6

Beitrag zur Statistik des Mastdarmcarcinomes und Uebersicht über die hauptsächlichsten Operationsmethoden

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

der

HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTAT

der

UNIVERSITÆT BASEL

vorgelegt von

F. A. SUTER,
von Suhr, (Kanton Aargau)

ZÜRICH-OBERSTRASS
Druck von HANS FISCHER vorm A. DIGGELMANN
1900.

Beitrag zur Statistik

des

Mastdarmcarcinomes

und

Uebersicht über die hauptsächlichsten Operationsmethoden

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

der

HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT

der

UNIVERSITÆT BASEL

vorgelegt von

F. A. SUTER,
von Suhr, (Kanton Aargau)

ZÜRICH-OBERSTRASS
Druck von HANS FISCHER vorm. A. DIGGELMANN
1900.

Digitized by the Internet Archive
in 2019 with funding from
Wellcome Library

https://archive.org/details/b30598837

Dem Andenken

Prof. Dr. August Socins

gewidmet.

Einleitung.

Auf Veranlassung meines unvergesslichen Lehrers, Herrn Prof. *Socin,* unternahm ich die Arbeit, die klinischen Beobachtungen und therapeutischen Erfolge der in der Basler Klinik zur Behandlung gekommenen Fälle von Carcinoma recti zusammenzustellen und ins Besondere über das spätere Ergehen dieser Fälle Nachrichten zu sammeln. Durch verschiedene Umstände wurde der Abschluss dieser Zusammenstellung verzögert, so vor allem auch dadurch, dass es in einzelnen Fällen äusserst schwer war, über die einst Operierten Nachricht zu bekommen, entweder, weil deren Wohnort unbekannt war oder man von ihnen oder ihren Angehörigen die gewünschte Auskunft nicht erhielt. Einen Weg habe ich oft eingeschlagen, der mich beinahe immer ans Ziel führte, wenn es sich um alte Fälle handelte: Ich wendete mich an die Pfarrämter der betreffenden Gemeinden. So habe ich manchmal über längst „verschollene“ Fälle Auskunft erhalten.

Ausser in einem Falle (7), wo es sich um einen russischen Kaufmann handelte, dessen Aufenthaltsort ich nach so vielen Jahren nicht mehr ermitteln konnte, ist es mir auch gelungen, in sämtlichen Fällen die nötige Auskunft über die ferneren Schicksale der Behandelten zu erhalten.

Der statistischen Arbeit lasse ich eine Uebersicht über alle bekannten Methoden der Operation des Carcinoma recti vorausgehen.

Meinem verehrten Lehrer,

*Herrn Prof. Dr. E. **Burckhardt***

spreche ich hiemit meinen wärmsten Dank aus für die freundliche Unterstützung und die gütige Ueberlassung der Krankengeschichten seiner Privatpatienten.

I. Teil.

Uebersicht über die Methoden der Operation des Carcinoma recti.



Pathologisch-Anatomisches.

Die Krebse des Mastdarmes sind meist *Cylinderzell-* oder *Plattenzellkrebse.*

Der erstere geht vom Epithel der Liberkühnschen Drüsen (zuweilen auch vom cylindrischen Deckepithel) aus und bildet atypische, wie Kaufmann sie nennt, stümperhafte Drüsenimitationen. (Deshalb auch Adenoma destruens).

Makroscopisch stellt er anfangs eine mehr oder weniger weiche Geschwulst dar, die sich für gewöhnlich nach dem Darmlumen, wie auch in die Tiefe ausbreitet, meist eine zerklüftete, blumenkohlartige Oberfläche zeigt, bald ulcerirt und auch indurirt und dann unregelmässige, fetzige, oft ringförmige Geschwüre mit harten, wallartigen Rändern darstellt.

Der *Plattenepithelkrebs* geht vom Plattenepithel der Analportion aus und wuchert in den Mastdarm hinein. (Aehnlich wie am Muttermund und der Cardia). Auch er verschwürt bald und bildet zerklüftete, am Rand hart infiltrirte Geschwüre.

Der *Medullarkrebs* ist selten. Er ist ein Rundzellenkrebs, bei dem die zelligen Elemente gegenüber dem Stroma sehr überwiegen, entweder circumscript oder infiltrirend.

Der *Gallert-* oder *Alveolarkrebs* und *scirrhöse* Formen entwickeln sich sowohl aus dem Carcinoma cylindrocellulare wie auch aus dem Carcinoma medullare. Beim Scirrhus nimmt das Zwischengewebe sehr überhand, so dass sich eine derbe, oft zum grössten Teile aus faserigem Bindegewebe bestehende, stark zu Schrumpfung neigende Neubildung

formirt. Der Gallertkrebs bevorzugt das Rectum, er ist sehr oft mit scirrhösem Krebs kombinirt. Er zeigt alveolären Bau, die Alveolen sind mit einer schleimig-gallertigen Masse ausgefüllt, die sich bildet durch schleimige Umwandlung des Protoplasmas der Krebszellen.

Der *Zottenkrebs* ist selten; er ist ein Cylinderzellkrebs, einem Fibroepitheliom sehr ähnlich; er wächst aber infiltrirend in die Tiefe und unterscheidet sich überdies noch von der gutartigen Geschwulst durch starke Polymorphie der Zellen.

Symptome.

Mastdarmkrebse verursachen gewöhnlich bald bedeutende Beschwerden. Durch die Stenosirung wird der Durchtritt der Fäces stark behindert. Es bilden sich bald Geschwüre, welche fortwährend gereizt und verunreinigt, namentlich bei der Defäcation sehr schmerzhaft werden. In den meisten Fällen besteht Stuhldrang, Blutungen sind beinahe regelmässig. Durch das Uebergreifen in die Nachbarschaft entstehen weitere Komplikationen; so sehen wir vor allem Perforationen in die Scheide, die Blase, oft auch in die Peritonealhöhle. Schliesslich kann sich der Krebs auch metastatisch verallgemeinern.

Operationsmethoden.

Bei der Machtlosigkeit mit der die medicamentöse Therapie der Krankheit gegenübersteht, und in Anbetracht der ausserordentlichen Beschwerden, die das Uebel verursacht, begann man relativ früh, den Mastdarmkrebs operativ zu behandeln.

Im Jahre 1826 machte Lisfranc den Anfang mit seiner Radikaloperation. Wohl bei keiner Operation fanden sich und finden sich bis auf den heutigen Tag so viele gegen-

teilige Ansichten, was ihre Berechtigung anbetrifft, wie gerade bei dieser.

Die verschiedenen Operationsmethoden lassen sich nach Quénu und Hartmann am besten folgendermassen einteilen:

I. Radikal-Operationen.
1. Operationen von der Analöffnung aus.
2. Perineale Methoden.
3. Sacrale Methoden.
4. Vaginale Methoden.
5. Combinirte Methoden.

II. Palliativoperationen.

I. Radical-Operationen.

1. Operation von der Analöffnung aus.

Operation nach Simon und Volkmann.

Der Anus wird manuell dilatirt, mit den grössten Sim'schen Scheidenspecula offengehalten, die Neubildung herabgezogen, excidirt und der Defekt quer vernäht. Diese Methode ist ziemlich oberflächlich; sie hat vor allem den grossen Nachteil, dass dabei bereits afficirte Lymphdrüsen nicht beachtet werden. So praktisch sie deshalb für gutartige Neubildungen, z. B. für Polypen, sein mag, so wenig empfehlenswert und technisch auch nicht verwendbar ist sie für das Carcinom in allen den Fällen, wo der Tumor tief sitzt und nicht ganz circumscript ist.

M. Rheinwald berichtet über eine neue

Methode Steinthals

bei verschieblichem Rectum-Carcinom. In 3 Fällen von Mastdarmcarcinom und 1 Falle von Polyposis recti bediente man sich mit Erfolg derselben: Hervorziehen des Carcinoms vor den After. Einlegen eines gerippten Darmrohres in die Invagination. Abbinden im Gesunden analwärts von der erkrankten Partie über dem Darmrohre. Die Geschwulst wird der spontanen Abstossung überlassen. Volle Beweglichkeit und Fehlen von Drüsenmetastasen sind die Bedingungen des Verfahrens.

2. Perineale Methoden.

Methode von Lisfranc.

Wie schon oben bemerkt, war es Lisfranc, der die erste Mastdarmresection vornahm und zwar folgendermassen: Umschneidung des Afters mit zwei eliptischen Schnitten, Freipräparirung des Rectum bis über die Neubildung hinauf, Resection im Gesunden und Fixation des oberen Stumpfes an der äussern Haut. Reichte die Neubildung höher hinauf, so spaltete Lisfranc den Darm in der hinteren Medianlinie, was den Zugang zur Geschwulst wesentlich erleichterte. Diese Methode zeigt sich als sehr brauchbar in den Fällen, wo der Anus miterkrankt ist, also nicht geschont zu werden braucht und wo die Neubildung nicht zu hoch hinaufreicht. Die Verhältnisse, in denen Lisfranc die Operation für ausführbar hielt, sind folgende:

1. Man muss mit dem Zeigfinger über die obere Grenze des Uebels hinaufgehen können, dieses selbst aber muss derart sein, dass die gewöhnlichen Mittel dagegen fruchtlos versucht sind und der Tod unvermeidlich ist.
2. Das Zellgewebe, das die untern Partien des Darmes umgibt, muss gesund, der Darm beweglich sein und sich ohne grosse Mühe herunterziehen lassen. Erstreckt sich der Krebs sehr weit hinauf, dann werden die Erfolge unsicher. Zur Operation empfiehlt Lisfranc die laterale Steinschnittlage. Die starke Blutung stillte er durch Einlegen eines Schwammes mit kaltem Wasser in die Wunde. Lisfranc rettete durch dieses Verfahren in den ersten 4 Jahren 6 von 9 Kranken.

Denonvilliers

fügte noch einen Medianschnitt hinzu, der von der hin-

teren Vereinigung der beiden elliptischen Schnitte bis zur Steissbeinspitze geht.

Kocher

um noch weiter Raum zu schaffen, proponirte die Exstirpation des Steissbeines (1874) und eröffnete damit einen ganz neuen Weg: Die Exstirpation des Mastdarmkrebses mit Knochenresection. Durch das Rectum bestimmt man die obere Grenze desselben, legt seine Rückfläche bloss, excidirt einen Teil oder sämtliche Steissbeinwirbel und verlängert den Schnitt abwärts bis an den Anus. Man vermag alsdann mit 2 Fingern im Rectum und den Daumen an der Aussfläche desselben mit grosser Kraft das Rectum nach abwärts zu ziehen.

Velpeau

hatte schon früher den hinteren Längsschnitt von der Analöffnung bis zur Steissbeinspitze vorgeschlagen; er durchtrennte den Sphincter an seinem hinteren Umfange.

Dieffenbach

durchschnitt den Sphincter vorn und hinten; dann spaltete er das Rectum vorn und hinten bis an die untere Grenze der Geschwulst. Von diesen Schnitten aus, am Rande der Neubildung, durchtrennte er das Rectum mit 2 dem Sphincter parallelen Schnitten. Dann machte er das obere, kranke Ende frei, zog es herab, resecirte im Gesunden und vereinigte dasselbe mit den zwei unteren viereckigen Lappen.

Schelky

macht einen Schnitt von einem Tuber ischii über das os coccyx zum andern, resecirt das Steissbein, spaltet den levator ani mit der Scheere nach rechts und nach links entsprechend dem Hautschnitt. Umklappen des ganzen Hautmuskellappens nach vorn gegen die Symphyse zu. Exstirpation des untern Mastdarmendes mit der Geschwulst

bis zum Sphincter und Vernähung des Darmes mit der Analöffnung.

Depage

setzt diesem queren Schnitte an beiden Enden noch zwei vertikale in Form eines H auf.

Hüter

veröffentlichte im Jahre 1872 eine von ihm schon im Jahre 1867 entworfene und ausgeführte Methode der Exstirpation des Rectum mit Bildung eines musculo-cutanen Perineallappens. Der Lappen wird durch eine Incision gebildet, welche unfern der Grenze der Scrotalhaut am Perineum in querer Richtung ungefähr da beginnt, wo der Musculus sphincter ani in den bulbocavernosus übergeht. Diese quere Incision biegt auf beiden Seiten in langem Bogen so um, dass in der Höhe der Anusöffnung der Schnitt in die sagittale Richtung übergeht und 1 cm weiter nach hinten endigt. Dieser zungenförmige Lappen entspricht ungefähr der Ausdehnung des Sphincter ani. Ist man bei Ablösung des Lappens an die vordere Rectalwand gelangt, so wird diese ca. 1 cm hoch vom After quer durchschnitten. Der Lappen wird noch 1 cm an seiner Basis losgelöst und heruntergeschlagen. Es liegt jetzt das Operationsfeld frei vor Augen. Nach der Exstirpation wird das obere Rectalende mit dem im Lappen liegenden niedrigen Schleimhautcylinder genau vernäht. Die Methode ist natürlich unanwendbar bei Geschwülsten, welche den Afterrand freilassen.

Willems

macht in vollständiger Steinschnittlage vor dem Anus eine ca. 6 cm lange transversale Incision durch das Perineum; von beiden Enden dieses Schnittes je eine weitere Incision nach aussen und hinten, längs dem tuber ischii, von 4 cm Länge. Eindringen durch die transversale Oeffnung zwischen Bulbus und Sphincter mit beidseitiger Durch-

trennung des levator ani. Das Peritoneum soll immer im ganzen Umfange des Rectum eröffnet werden. — Willems rühmt an seiner Methode als Vorteil namentlich, dass das Rectum von vorne freigemacht werde, wobei die Lösung von Prostata etc. viel leichter sei.

Lange

macht zuerst einen hintern Längsschnitt und resecirt den Darm. Dann bogenförmiger Schnitt von einem tuber ischii zum andern, mit Umkreisung des Anus. Der levator ani wird vorn etwas eingeschnitten. So wird ein Lappen gebildet, der den peripheren Mastdarmstumpf enthält; derselbe ist verschieblich genug, um eine Verschiebung nach oben um $^{1}/_{2}$ bis 2 Zoll zu gestatten. Dies Verfahren wäre dann anzuwenden, wenn der Darm so ausgedehnt resecirt werden muss, dass ein Herabziehen des oberen, centralen Endes nicht möglich ist, um circuläre oder teilweise Darmnaht anzulegen.

Lomson

führt behufs Bildung eines den Analring enthaltenden Lappens (umgekehrt wie Hüter) einen **U**-förmigen Schnitt mit hinterer Convexität, an dessen Mitte dann noch ein hinterer sagittal über das Steiss- und Kreuzbein verlaufender aufgesetzt wird. Von letzterem Schnitte aus lässt sich dann eventuell leicht dass Steissbein wegnehmen.

Hier will ich noch die Methode von

Chassaignac

erwähnen, das écrasement linéaire. Ohne Hautschnitt versucht Chassaignac vermittelst gebogener Trokars den Tumor zu stielen und den Ecraseur herumzuführen, ein besonders bei hochsitzenden Geschwülsten sehr umständliches Verfahren.

Die Methode von *Maisonneuve* unterscheidet sich von der vorhergehenden nur dadurch, dass ein Hautschnitt

um den After gemacht wird und das Abschnüren mit mehreren Hanfschlingen geschieht.

Schuh

trägt den Tumor mit der galvanokaustischen Schneideschlinge ab, und

Verneuil

kombinirt die Galvanokaustik mit dem Ecraseur.

Keppler

schreibt der Anwendung der galvanokaustischen Schlinge günstige Erfolge zu, indem hiedurch die Blutung möglichst vermieden werde, ein nur kurzes unbedeutendes Wundfieber eintrete, auch weniger leicht eine Eiterinfiltration des umgebenden Zellgewebes infolge der Thrombenbildung beobachtet werde.

Trélat

verwandte in einem Falle von Exstirpation des Mastdarmes den Thermokauter. Es brauchte keine Ligatur angelegt zu werden. Die quere Abtrennung geschah mit dem Thermocauter.

Polosson und Létiévaut

schlagen bei schwer zu entfernendem Carcinom des Rectums vor, zunächst einen anus praeternaturalis in der linken Inguinafalte anzulegen. Sie verfahren in ähnlicher Weise, wie Schintzinger und Madelung, die das untere Darmstück ausschalten. Erst wenn die geschwächten Kranken sich einigermassen erholt haben, soll zur Exstirpation geschritten werden.

Den gleichen Vorschlag machte auch

Kraske.

Wenn nach einer richtig durchgeführten Vorbereitungskur die Darmentleerung wegen hochgradiger Stenose nicht erreicht werden kann, so schlägt auch er die prä-

liminäre temporäre Colotomie vor. Da er jedoch das Anlegen und die Wiederbeseitigung des künstlichen Afters für eine nicht zu unterschätzende Komplikation der ganzen Behandlung hält, und auch die Vorteile der präliminären Colotomie nicht so gross fand, wie er erwartete, so hält er es nicht für gerechtfertigt, dieselbe prinzipiell in allen Fällen auszuführen. Kraske billigt nicht das Vorgehen Schedés, welcher der Eröffnung des Colons die Radikaloperation sofort folgen lässt. Hingegen fand namentlich in Frankreich Schedés Verfahren viele Anhänger, so Demons, Quénu, Gangolphe, Nové-Josserand und Vallas, in Amerika Kammerer und W. W. Keen.

Rehn,

um der Gefahr der Kotphlegmone vorzubeugen, operirt in zwei Zeiten. Die Resection des carcinomatösen Darmes und die Darmnaht findet erst 10 Tage nach der ersten Operation statt, welche den Darmteil freigelegt und von der Umgebung so weit gelockert hatte, dass er ohne Spannung herabgezogen werden kann. Das hervorgezogene Darmstück ruht auf Jodoformgaze.

3. Sacrale Methoden.

Kocher

hatte wie schon oben bemerkt, vorgeschlagen, zur Schaffung eines grösseren Zuganges zum Mastdarm das Steissbein zu exstirpiren. Die Idee aber, das kranke Rectum nicht mehr von unten nach oben, sondern vollständig von hinten nach vorn anzugreifen, stammt von Kraske.

Kraske

versuchte, weil die bisherigen Operationsmethoden, auch die Kochersche, ihm zu unzulänglich erschienen, an der Leiche, ob der Zugang zum Mastdarm durch Wegnahme des untersten Teiles des linken Kreuzbeinflügels erheblich

erleichtert werden könne. Die Ausführung der Operation geschah in folgender Weise: Die Leiche liegt auf der rechten Seite. In der Mittellinie von der Mitte des Kreuzbeines bis zum After Schnitt bis auf den Knochen. Ablösen der Glutaealmusculatur an ihrer Insertion vom untersten Teile des linken Kreuzbeinflügels und Excidirung des Steissbeins. Durchtrennung der lig. spinoso- und tuberoso-sacrale dicht an ihrer Anheftung am Kreuzbeine. So war schon der Mastdarm viel zugänglicher. Er wurde es noch viel mehr, wenn man den linken Kreuzbeinflügel vom Niveau des foramen sacrale posterius II in nach links concavem Bogen nach innen und unten am untern Rande des 3. Kreuzbeinloches vorbei und um das 4. herum bis zum untern Kreuzbeinhorne zog. Auf die hinteren Kreuzbeinnerven wurde dabei keine Rücksicht genommen, die ventralen Aeste der 4. und 5. Sacralnerven wurden durchtrennt, der 3. jedoch geschont, der Sacralkanal nicht eröffnet. Man konnte dann in Rückenlage der Leiche nach Umschneidung des Afters den ganzen Mastdarm bis zum Uebergange in die Flexura sigmoidea leicht und sorgfältig amputiren. Auch konnte man bequem einen Teil des Mastdarmrohres mit Schonung des unteren Abschnittes reseciren, sogar ohne letzteren spalten zu müssen.— Liegt der Tumor ganz extraperitoneal, so kann man versuchen, das Bauchfell abzuschieben, welches Verfahren aussichtslos ist, wenn die Geschwulst auch nur zum Teil im peritonealen Abschnitte des Darmes liegt. Im letztern Falle empfiehlt es sich, sobald wie möglich die vordere Peritonealtasche (Excavatio vesico-rectalis, respective recto-uterina) nach beiden Seiten zu eröffnen. Ist man nämlich ein Mal im Peritonealraum und kann man mit dem 2. und 3. Finger eingehend den erkrankten Darm über dem Tumor fassen und herunterziehen, so gelingt es sehr leicht, die vordere Peritonealtasche nach beiden Seiten zu in ihrer Umschlagfalte weiter zu eröffnen, die nach hinten zu etwa

bestehenden Verwachsungen mit den Fingern der rechten Hand stumpf zu trennen und so den Darm bis zu der Stelle zu lösen, wo er ein wirkliches Mesenterium besitzt. Hat man das eine Mal erreicht, so folgt der Tumor schon einem ganz leichten Zuge soweit, dass er bis vor die Wunde tritt und gewissermassen ausserhalb derselben quer abgetrennt werden kann. Die Beweglichkeit des Darmes kann, wenn man erst ein Mal am Mesenterium ist, durch leichte Einkerbungen desselben so gross gemacht werden, dass die Entfernung einer Geschwulst, wenn sie auch sehr hoch sitzt (bis zur Flexur) ohne Schwierigkeiten möglich ist. Die Wichtigkeit der frühzeitigen Eröffnung der Excavatio vesico-rectalis bezw. des Douglas'schen Raumes, betont Kraske ganz besonders. Die Leichtigkeit und Sicherheit der Blutstillung ist der zweite wesentliche Vorteil den die sacrale Methode vor den übrigen bietet.

Hochenegg

empfiehlt die sacrale Methode als Normalverfahren für die Exstirpation der Rectumcarcinome, von der man nur bei den Epitheliomen der Analportion und in solchen Fällen abgehen soll, wo das Carcinom unmittelbar über dem Sphincter beginnt und nur auf einen kleinen Teil der Rectalschleimhaut beschränkt ist. Muss die Analportion mit entfernt werden, so ist wegen des wesentliche Vorteile bietenden Anus praeternaturalis sacralis gleichfalls das neue Verfahren angezeigt. Absolut indicirt ist dasselbe, wenn nach Excision der ringförmigen, hochsitzenden Neubildung durch Naht die Continuität des Darmlumens wieder hergestellt werden kann; ferner bei sehr hohem Sitz des Carcinoms, Fälle für die erst durch die Kraske-sche Methode eine Behandlung möglich geworden ist.— Bei Ausführung der Operation weicht Hochenegg in manchen Punkten von Kraskes Vorschriften ab. Den Kranken lagert er auf die linke Seite, mit stark an den Leib

gezogenen Beinen; den Hautschnitt führt er von der linken Symphysis sacroiliaca in nach rechts convexem Bogen über die Mittellinie bis zum rechten lateralen Rande des Steissbeines; derselbe wird, wenn die Analportion mit zu entfernen ist, gegen den Anus weitergeführt und umschneidet letzteren elliptisch. Durch den Knochenschnitt wird die knöcherne Unterlage ausgiebiger freigelegt und das Abpräpariren der Weichteile erleichtert. Die Resection des Kreuzbeines wurde meist in der Mitte zwischen der rein lateralen und der queren Resection ausgeführt, wodurch bedeutend mehr Platz gewonnen und die Durchschneidung von weiteren Nerven und Bändern vermieden wird. Der durchtrennte Darm wird in den sacralen Anteil der Wunde eingenäht.

Hochenegg erwähnt auch die Vorteile des Anus sacralis gegenüber demjenigen an andern Stellen: Durch die Anlagerung an das Kreuzbein hat er eine knöcherne Stütze, die eine narbige Verengerung von der einen Seite her vollkommen unmöglich macht; ferner kann er sehr gut mit Pelotten verschlossen werden. — Die Colotomie soll, wie Hochenegg meint, auf solche Carcinome beschränkt werden, welche durch ihre Fixation, oder durch ihr weites Hinaufreichen absolut inoperabel sind. — Um die Naht bei der Resection zu sichern, schlägt Hochenegg vor, das zuführende Ende des Darmes nicht direkt mit der Analportion zu vernähen, sondern ersteres durch die Analportion und den After hindurchzuziehen, aussen zu fixiren und dann die circuläre Vernähung der beiden Darmrohre vorzunehmen. Das durch den After gezogene, invaginirte Darmstück überlässt man der Verödung. Auf diese Weise wird die grosse Weichteilwunde sicher vor Kotaustritt geschützt.

Nicoladoni

zieht nach Rectumresection das proximale Ende aus dem

Anus vor und näht es an einen 3—4 cm weiten Drahtring, der nach Umwicklung mit Jodoformgaze noch ein Lumen von 2—3 cm besitzt. Das Verfahren wurde von Nicoladoni in 2 Fällen angewandt, beide Mal fiel der Ring am zehnten Tage spontan ab, nachdem schon eine Verwachsung zwischen dem proximalen Rectumende und dem analen eingetreten war.—

Die Kraske'sche Operation gab den Anstoss zu zahlreichen neuen Arbeiten und bald auch tauchten eine grosse Zahl neuer Operationsmethoden auf, denen allen das Kraske'sche Prinzip zu Grunde lag.

Einige Chirurgen begnügten sich damit, nur den Weichteilschnitt zu machen und liessen den Knochen intakt.

Andere wiederum gingen bis zur vollständigen Resection des Sacrum.

Zuckerkandl

machte einen Schnitt parallel dem linken Sacralrande von der Spina posterior inferior nach dem Cavum ischio-rectale.

Wölfler

operirt auf der rechten Seite. Sein Schnitt beginnt ungefähr 1 cm ausserhalb der Articulation des Steissbeins mit dem Sacrum, beschreibt einen Bogen mit Concavität nach aussen und endigt im Perineum; es ist also ein teilweise hinterer, teilweise perinealer Schnitt.

Bardenheuer

rät, nach Spaltung der Haut in der Mittellinie und Ablösung der Weichteile nach beiden Seiten bis über den Rand des Steissbeins und des Kreuzbeins die ligamenta tuberoso- und spinoso-sacrale zu durchschneiden und dann das Kreuzbein möglichst hoch, selbst bis in die Höhe des dritten Kreuzbeinloches quer zu durchtrennen. —

Kraske hatte diese Methode nur für die allerschwersten Fälle reservirt. Er hält es für eine unvergleichliche

Leichtfertigkeit, die quere Resection des Kreuzbeines, bei der der Wirbelkanal eröffnet werden muss, unnötigerweise auch da auszuführen, wo man mit der lateralen Resection oder sogar ohne eine Knochenoperation auskommt.

Ganz unheimlich radikal ging

Rose

vor. In einigen Fällen, bei denen selbst in tiefster Narkose das obere Ende des Mastdarmkrebses nicht zu erreichen und nur an Colotomie zu denken war, trug er den ganzen aus dem Beckenring vorspringenden Teil des Kreuzbeines ab und zwar mit Erfolg. Die Amputation geschieht in der Höhe der zweiten Kreuzbeinlöcher in geradliniger Fortsetzung des obern Randes der grossen Hüftbeinausschnitte. Rose fand, dass die Eröffnung des Wirbelkanales, vor der er früher immer grosse Sorge hatte, in Wirklichkeit ganz unschuldig sei.

Kraske lehnt sich dagegen auf, dass diese quere Amputation des Wirbelkanales, wie sie Rose nannte, zu einer typischen Hilfsoperation erhoben werde, da der gewaltige Eingriff uur bei ganz erheblichen Schwierigkeiten zu rechtfertigen sei. — Es dürfte, meint Kraske, in den Augen der meisten Fachgenossen der Operation auch kaum zur Empfehlung dienen, dass sie, wie Maas erzählt, einen so grossen Raum schafft, dass durch ihn hindurch Herr Prof. Rose in einem Falle von hochsitzendem Flexurcarcinom seinen Arm behufs Exploration anderer Carcinomknoten am Darme einführen konnte und dabei gelegentlich die Milz gefühlt hat. Die Darmkrebse, welche man mit dem ganzen Arm herausholen, oder welche man in der Milzgegend suchen müsse, werden doch wohl zweckmässiger auf einem andern Wege, als auf dem sacralen, entfernt, oder sie bleiben am besten unoperirt.

Im Gegensatz zu Bardenheuer und Rose versuchten andere Chirurgen, das Sacrum so viel als möglich zu er-

halten. Man warf der Kraske'schen Methode vor, es werde durch die Entfernnng eines Teils des Sacrum das Becken geschwächt; durch die verminderte Stützung des Beckenbodens werden Prolapse begünstigt; der Sphincter büsse wegen des Verlustes seiner hinteren Insertionen einen Teil seiner Funktionen ein. — All' diese Bedenken führten zu einer neuen Idee: Zur Einführung der temporären oder osteoplastischen Kreuzbeinresection, bei der man Hautknochenlappen bildet, die nach der Operation wieder zurückgeschlagen werden können.

Heinicke

spaltet nach einem hinteren Längsschnitte mit Säge und Meissel den untern Teil des Steiss- resp. auch des Kreuzbeines in der Mitte. Um die gespaltenen Knochen auseinanderlegen zu können, muss man nun noch Seitenschnitte hinzufügen, welche vom oberen Teile der medianen Spalte sich quer nach aussen wenden. Genügt die Beseitigung des Steissbeines, wie es bei Weibern meistens der Fall ist, so wird der Seitenschnitt an der untern Kreuzbeingrenze horizontal nach aussen geführt und zwar nur durch die Weichteile. Ist es, wie bei Männern, nötig, auch das untere Stück des Kreuzbeines zur Seite zu legen, so müssen die Querschnitte auf das Sacrum eindringen und muss letzteres im Grunde der Querschnitte durchgemeisselt werden. Die Längs- und Quertrennung des Kreuzbeines darf ohne Gefahr für die Innervation der Blase und des Mastdarmes die Höhe des vierten Kreuzbeinloches nicht überschreiten. Führt man den Querschnitt ein wenig schräg nach abwärts in der Weise, dass er den untern Rand des 4. Kreuzbeinloches nur tangirt, und durchmeisselt man nun die Kreuzbeinhälften an gleicher Stelle und in gleicher Richtung, so schont man den vordern Ast des 4. Kreuzbeinnerves. — Da wegen der lange vorhanden gewesenen mangelhaften Kotentleerung es schwer ist, dieselbe nach

der Operation länger als 1—2 Tage aufzuhalten, so richtet man sich am besten darauf ein, indem man sie dadurch unschädlich macht, dass man ihnen ungehindert den Abfluss verschafft, während man die Wunde gegen sie abschliesst. Es geschieht dies dadurch, dass man das obere über dem ausgelösten Carcinom gelegene Darmstück nach Beweglichmachung durch Eröffnung des Peritoneums ganz bis an den After herableitet und in den bis zur Steissbeinspitze geschlitzten Afterteil einnäht. Der völlige Abschluss der Wunde muss durch sorgfältigen Nahtabschluss nach hinten und unten erstrebt werden. Der Afterverschluss wird durch eine Nachoperation hergestellt.

Kocher.

empfiehlt bei sehr hochsitzenden Carcinomen die temporäre Resection des Kreuzbeines mit der Modifikation, dass vor Trennung des Kreuzbeines der Sacralkanal bis zur oberen Grenze des dritten Sacralloches aufgemeisselt wird, damit man die vorderen Sacralnerven zu Gesicht bekom- und beim Meisseln schonen kann.

Levy

hat den Vorschlag Heineckes dahin abgeändert, dass er einen Türflügelschnitt mit der Basis nach unten bildet, um den Ansatz des Sphincter am Steissbein zu schonen und dann den Knochenweichteillappen nach unten schlägt, um ihn nach beendeter Darmresection wieder einzunähen. Bei der so modifizirten Operation ist eine Necrose des Knochenweichteillappens nicht zu befürchten; auch werden nach Levy die Nerven für die Musculi sphincter und levator ani geschont.

Hegar

machte einen Vorschlag der temporären Kreuzbeinresection ursprünglich für sacrale Operationen am weiblichen

Genitalapparate, empfahl sie aber später auch für die Exstirpation des Rectum. Er umschnitt das Steissbein und das Kreuzbein längs der Seitenränder nach abwärts und liess die Schnitte dicht über den After convergiren. Steiss- und Kreuzbein wurden nach vorne unterminirt und in der Höhe zwischen 3. und 4. Sacralloch mit einer Kettensäge von vorn nach hinten so durchtrennt und in die Höhe geschlagen, dass der hintere Periostüberzug in der Continuität erhalten blieb. Nach Versorgung des Darmes wurde das temporär resecirte Kreuzbein wieder zurückgelegt.

Schlange

empfiehlt auf Grund von einigen günstig verlaufenen Fällen für die Mastdarmresection die osteoplastische Methode von Levy, mit der Modifikation, dass der nach unten geklappte Hautperiostknochenlappen zunächst dislocirt erhalten wird, um durch Tamponade der grossen Beckenwundhöhle Kotphlegmonen hintan zu halten. Bei vorschreitender Granulation zieht sich der Knochenlappen von selbst in seine normale Lage zurück und die vollkommene Heilung pflegt in 6 Wochen vollendet zu sein. Die Vorteile sieht Schlange in der Erhaltung des Sphincteransatzes und in der Vermeidung einer Darmknickung durch Narbenverziehung um den Kreuzbeinstumpf, bei relativer Gefahrlosigkeit des komplizirten Eingriffes.

Rydigier

sucht die Nachteile der gewöhnlichen Resection in Abknickung des Mastdarmes durch Narbenzug und Schwächung des Beckenbodens. Er schlägt folgende Methoden vor: Schnitt auf der linken Kreuzbeinseite von der Spina ant. sup. nach unten. Nach Durchschneiden der Ligamenta tuberoso- und spinoso-sacrale und Abheben der Weichteile vom Kreuzbein nach vorn wird gewöhnlich unterhalb des dritten Kreuzbeinloches, also fast zwei Fin-

ger breit oberhalb der Verbindungslinie zwischen Kreuz- und Steissbein ein Querschnitt wagrecht von links nach rechts auf den ersten Schrägschnitt geführt und in dieser Höhe das Kreuzbein quer durchmeisselt. Der so gebildete dreieckige Lappen lässt sich mit Leichtigkeit nach rechts umklappen und nach erfolgter Darmresection wieder zurückschlagen, ohne dass man ihn festzunähen hat; vielmehr ist die Wundhöhle mit Jodoformgaze leicht zu tamponiren und letztere unten hinaus zu leiten. Rydigier sieht die Vorteile des vorstehenden modus operandi in der guten Ernährung des Knochens, durch welche seine Necrose ausgeschlossen wird und in den günstigen Wundverhältnissen, während der Eingriff selbst sich einfacher als die gewöhnliche Kreuzbeinresection gestaltet. Auch kann man den Schnitt zur parasacralen Methode nach Wölfler benutzen und dann erst zur temporären Kreuz-Steissbeinresection übergehen. — Aehnlich operiren Billroth, Rehn und Roux.

Borelius

hält von allen sacralen Methoden die osteoplastische Kreuz-Steissbeinresection von Rehn-Rydigier für die beste. Er modifizirt sie insofern, als er das Kreuzbein mit einem breiten Meissel schräg von rechts unten nach links oben durchschlägt, so dass die Trennungslinie am untern Rande des 4. Sacralloches rechts und des 3. links verläuft. Der beweglich gemachte Knochenlappen wird dann nach links umgeklappt und während der Operation mit der ganzen Analportion nach links abgehalten.

Jeannel

osteotomirt das Sacrum in querer Richtung nach einer Incision von einer Spina inferior posterior zur andern, desarticulirt zwischen Kreuz- und Steissbein, spaltet das erstere in der Mittellinie und schlägt die 2 so gebildeten

Knochenlappen nach aussen um. So werden weder Insertionen von Muskeln noch von Ligamenten in irgend einer Weise verletzt.

Es wurden diesen osteoplastischen Methoden verschiedene Mängel vorgeworfen; so wurde namentlich gesagt, sie ziehen die Operation in die Länge. Billroth sah die Necrose des Kreuzbeins eintreten und Ullmann berichtet von einem Falle, der letal endigte, weil die Fäcalmassen nach Zerreissung der Darmnaht sich nicht nach aussen entleeren konnten.

Kraske

sagt, die aprioristischen Bedenken, die zur Erfindung dieser Operation geführt haben, seien durch die praktische Erfahrung gegenstandslos geworden. Niemals habe er gesehen, dass durch die Ablösung des Sphincteransatzes am Steissbein die spätere Funktion des Schliessmuskels Not gelitten hätte, auch nie, dass der Beckenboden seiner Stütze verlustig gegangen und dass eine Senkung und ein Vorfall der Beckenorgane eingetreten wäre. Er berichtet von einer Operirten, die eine normale Schwangerschaft durchgemacht und ein ausgetragenes Kind leicht und ohne Kunsthilfe geboren habe und erwähnt einen ähnlichen Fall von Hochenegg. Er empfiehlt eine Combination der osteoplastischen mit der ursprünglichen sacralen Methode. Von dem Längsschnitte links vom Kreuzbein aus wird das Steissbein exarticulirt, aber ganz in Verbindung mit den Weichteilen gelassen und so nach rechts hinübergezogen. Dann werden die Ligamente durchtrennt und, wenn nötig, der linke Kreuzbeinflügel resecirt.

4. Vaginale Methoden.

Bevor die vaginale Methode der Exstirpatio recti aufkam, benützte man die Scheide schon als Ableitungs-

kanal für die Fäces. In denjenigen Fällen von Mastdarmkrebs, in denen der Darm zu hoch resecirt werden musste, um noch an die äussere Haut gezogen werden zu können, stellte man eine artificielle Kloake her, indem man den Darm in die Scheide einnähte. (So Arthur und Joseph Price).

Die erste vaginale Mastdarmexstirpation wurde im Jahre 1890 von

Deguins

ausgeführt und wurde dann von verschiedenen Chirurgen practicirt, so von Morton, Rehn, Bristow, Byford, Quenu und Gersuny.

Rehn

beschreibt die Operation in folgender Weise: Nachdem der Mastdarm zuverlässig tamponirt ist, wird mit langen, nicht zu breiten Haken die Scheide gespannt und vor dem Mastdarm vorsichtig gespalten, sodann der Darm bis auf den Sphincter ani externus getrennt. Die vordere Rectalwand lässt sich mit Leichtigkeit loslösen. Man kann nun sehr rasch das zu entfernende Mastdarmstück unten abbinden und unter einer festen Ligatur durchtrennen. Ein Assistent hebt das centrale Darmende nach der Symphyse hin, so dass der Operateur die gesamte Peripherie im Auge hat. So kann die Auslösung des Carcinoms ausserordentlich sauber und ohne nennenswerte Blutung vollendet werden. Muss das Peritoneum eröffnet werden, so ist dies an der vorderen Mastdarmwand leicht zu bewerkstelligen. Drüsen im Mesorectum können ausgeschnitten werden. Die Flexur lässt sich herunterziehen.

Liermann

rühmt an der Rehn'schen Methode besonders die Uebersichtlichkeit und freie Zugänglichkeit des Operationsfeldes, welche es ermöglicht, ringsherum, in erster Linie aber an

der vordern Mastdarmwand, unter Leitung des Auges zu operiren. Er kommt zum Schlusse, dass bei eingreifenderen Mastdarmoperationen beim Weibe bei Abwägung der sacralen gegen die vaginale Methode die Entscheidung stets zu Gunsten der letzteren ausfallen wird.

Hofmeister

aber kann dieser Schlussfolgerung Liermanns nicht ohne weiteres beistimmen, denn zweimal sah er sich genötigt, bei Carcinomen, welche allerdings erst in der Höhe des hinteren Scheidegewölbes begannen, deren obere Grenze aber noch zu erreichen war, im Laufe der Operation zur sacralen Methode überzugehen, wodurch die vorher unmögliche Herabholung der oberen Darmpartien leicht ausführbar wurde.

Gersuny

hingegen, der eine ziemliche Erfahrung in dieser Operation hat, findet wieder, dass die vaginale Methode wenigstens ebensoviel, wenn nicht mehr Raum schafft, als die verschiedenen Resectionen des Sacrum. Er resecirte auf diesem Wege bis zu 15 und 20 cm vom Darme.

Heydenreich

rühmt ebenfalls die Methode sehr. Er rät, dem Schnitt in der hintern Scheidenwand noch eine Incision vom Anus zum Steissbein zuzufügen.

5. Combinirte (abdomino-perineale oder abdomino-sacrale) Methoden.

Die Laparotomie für sich allein käme nur in Frage für Carcinome des alleroberstesten Teiles des Rectum. Von grösserem Interesse aber sind die combinirten Methoden, bei denen die Laparotomie mit einer perinealen oder sacralen Operation verbunden wird.

Nach Quenu und Hartmann wurde eine combinirte Methode zuerst von

Czerny

ausgeführt. Czerny fühlte bei bimanueller Untersuchung einen Tumor links vom Promontorium. Er versuchte zuerst die Operation vom Perineum her, aber da er die stark verwachsene Geschwulst so nicht exstirpiren konnte, nahm er die Laparotomie vor und gelangte so zum Ziele.

Während Czerny nur durch besondere Umstände gezwungen zur Laparotomie geschritten war, combinirte

M. Gaudier

von vorneherein dazu entschlossen, die Operation vom Perineum aus mit der Eröffnung des Abdomen bei einem Rectumcarcinom, dessen obere Grenze nicht weiter als 8 cm über dem Anus sich befand, das also auf perinealem, wie auf sacralem Wege leicht hätte entfernt werden können. Seine Absicht war, alles Krankhafte in möglichst ausgiebiger Weise zu entfernen und dabei allen Regeln der Asepsis gerecht zu werden. Mit einer medianen Laparotomie wurde die Flexura sigmoidea herausgezogen, zwischen zwei Ligaturen durchtrennt, worauf man in Steinschnittlage vom Perineum aus 18 cm vom Rectum entfernte. Die Operation wurde beendigt mit Anlegung eines Anus praeternaturalis iliacus.

Quenu und Hartmann

geben zu, dass in gewissen Fällen, bei sehr hoch gelegenem Carcinom, eine solche combinirte Operation nicht irrationell ist, sie ziehen aber eine Combination der Laparotomie mit der sacralen Methode vor und raten, die Laparotomie, statt zuerst, eher am Ende vorzunehmen, raten dann aber später doch wieder, mit der Laparotomie zu beginnen; sie waren anfangs der Ansicht man könne sich nur von der sacralen Wunde aus genau über die Lage

des Carcinoms unterrichten und bestimmen, ob eine Laparotomie nötig sei oder nicht, überzeugten sich dann aber, dass es durch genaue bimanuelle Exploration des kleinen Beckens möglich ist, sich vollständig Aufschluss zu verschaffen über den genauen Sitz des Tumors und somit über die Operabilität oder Nichtoperabilität desselben. Quenu schlug folgende zweizeilige combinirte Methode vor: 1. Eröffnung der Bauchhöhle; Anlegen eines medianen Anus praeternaturalis nach vollständiger Durchtrennung des Darmes. 2. Verschluss des untern Darmstückes mit mehrfachen Suturen; Freipräparierung desselben von seinen Adhärenzen. Nach einer Woche Exstirpation des beidseitig geschlossenen Darmstückes auf sacro-perinealem Wege.

Maunsell

operirt wie folgt: Er lässt durch einen Assistenten einen Sphincterschnitt bis auf's Steissbein machen und ein dreiblättriges Speculum einlegen; Bauchschnitt bis nahe an die Symphyse. Die Därme werden nach oben verschoben. und durch einen mit Gummi überzogenen und mit Gaze überspannten Kupferring, wie durch ein zweites Diaphragma, oben gehalten. Mit einer langen Packnadel werden jederseits zwei Bänder durch den Darm hindurchgeführt, vom Assistenten mit langer Zange gefasst und zum After hinausgeleitet. Nun folgt die Lösung der peritonealen Umkleidung und des Mesorectum von einer kleinen, zwischen Blase und Mastdarm mit dem Tenotom angelegten Incision aus. Durch diese wird eine winklig geknickte Kugelscheere eingeführt und dicht am Darm alles noch Spannende getrennt, in der Regel ohne erhebliche Blutung. Ist dies gelungen, so lässt sich der ganze obere Mastdarmschnit, einschliesslich Flexur durch Zug an den Bändern invaginiren. Nun Abtragung der Neubildung und Vereinigung des innern und mittleren

Cylinders durch Nähte, welche die ganze Dicke der Darmwand durchsetzen.

Verhütung der durch die Lädirung des Sphincters hervorgerufenen Incontinenz.

Die Incontinenz, die in stärkerem oder geringerem Grade eintritt, je nachdem der Sphincter ganz oder nur teilweise entfernt werden musste, wird im Allgemeinen durch Verbände aller Art, Pelotten, etc. zu compensiren gesucht. Dass die meisten dieser Apparate ihren Zweck, die Fäces vollkommen zurückzuhalten, ohne zu drücken, namentlich bei dünnem Stuhl, nicht, oder nur unvollkommen erfüllen, wird wohl niemand bestreiten. Es wurden deshalb Anstrengungen gemacht, durch besondere Vorsichtsmassregeln bei der Operation der Incontinenz so viel wie möglich vorzubeugen.

Williams und Witzel

verlegten den widernatürlichen After in die Glutaealregion und hofften, mit der vom Musculus glutaeus maximus dargestellten Muskelklammer eine Art Sphincter zu erzielen.

Rydigier

bildete einen Schlitz im Musculus pyriformis und glutaeus maximus.

Gersuny

hat sein Verfahren der Behandlung der sogenannten urethralen Incontinenz auf die Darmchirurgie übertragen. Ebenso wie er bei jener einen Verschluss der Blase durch Torsion der weiblichen Harnröhre um ihre Achse erzielt hat, ist er, in Fällen von Mastdarmkrebs verfahren, in denen die Erhaltung des Sphincter ani nicht möglich war, das Darmende aber nach Exstirpation des Erkrankten bis

zum Hautschnitte herabgezogen werden konnte. Er fasste den Schnittrand des Darmes an zwei diametral einander gegenüberliegenden Stellen mit Hakenpincetten und drehte mit deren Hilfe das Darmende um seine Längsachse so weit, dass es den in sein Lumen eingeführten Zeigefinger nur nach Ueberwindung eines mässigen Widerstandes passiren liess; hierauf fixirte er den Darm durch Nähte an die Haut.

Seit Februar 1896 ist die Gersuny'sche Operation in der Königsberger chirurgischen Klinik in allen dazu geeigneten Fällen von Amputation, bezw. totaler Exstirpation des Mastdarmes ausgeführt worden und zwar in Verbindung mit Anlegung des Anus sacralis nach Hochenegg. 7 Mal wurde die Drehung primär (1 Mal combinirt mit Invagination), 2 Mal secundär wegen Incontinenz nach Amputatio recti ausgeführt. Auf Grund dieser Erfahrungen kann *W. Prutz* das Verfahren Gersunys entschieden empfehlen. Es sei in allen Fällen von Amputation, bezw. Exstirpation des Rectum primär auszuführen. —

Hochenegg

versuchte die Methode Gersunys und Rydigiers, hatte aber kein Glück damit.

Billroth

schlug vor, den Darm unter der Haut des Kreuzbeins nach aufwärts zu schlagen, so dass der sacrale After ungefähr in die Mitte des Kreuzbeines zu liegen kommt. Hiedurch könne leicht der Darm gegen den Knochen gedrückt und so geschlossen gehalten werden.

II. Palliativ-Operationen.

Namentlich in England wurde bis in die neuere Zeit und wird zum Teil jetzt noch, die Exstirpation des Mast-

darmes perhorrescirt, als eine unwissenschaftliche, der Barbarei früherer Jahrhunderte angehörige Operation verdammt und es werden statt derselben nur die palliativen Operationen empfohlen. Nach Esmarch fertigte noch im Jahre 1865 Henry Smith, Vicepräsident der medical Society von London und Chirurg am kings college-Hospital in seinen Lettsomian Lectures on the surgery of the rectum diese Frage mit folgenden Worten ab: „One word or two respecting the recommendation, which has been made by some surgeons to excise cancerous growths from the anus, and even to remove the lower part of the rectum. I should have thaught, that this was entirely a part of the surgery of a bygone age and that the recorded experience of those who had performed these operations in France and in this country would have sufficed, to put an end to all such barbarism; but I was very much astonished not long since at the suggestion of an eminent surgeon of the present day, to performe such an operation."

In neuerer Zeit machten sich dann auch in England Stimmen zu Gunsten der Radikaloperation geltend. — Es war namentlich *Kendal Franks*, der die Vorteile dieser Operation und ihre Vorzüge gegenüber der gebräuchlichen Colostomie auseinandersetzte und sich dadurch bedeutende Verdienste um die Einführung der Operation in England erwarb.

Was die Palliativoperationen anbetrifft, so unterscheiden

Quenu und Hartmann

1. Operationen, welche den Zweck haben, die vom Tumor stenosirte Stelle direkt zu erweitern (Lineäre Rectotomie).

2. Zerstörung der wuchernden Neubildung (Curettement, Cauterisation etc).

3. Operationen, welche die Fäcalien auf einem neugebildeten Wege ableiten.

1. Die lineäre Rectotomie.

von

Verneuil und Trélat

auf dem Kongresse zu Kopenhagen 1884 vorgeschlagen, ist jetzt beinahe verlassen. Der direkte Erfolg ist gut, der Weg wird aber bald wieder durch neue Wucherungen obstruirt. Sie ist übrigens nur in denjenigen Fällen anwendbar, wo man mit dem Finger die obere Grenze der Stenose erreichen kann. Gut verwendbar ist sie, wenn perirectale Abcesse vorhanden sind, die man so eröffnet.

2. Cauterisation und Curettement

haben leider keine andauernde Wirkung und sind nicht ohne Gefahr.

Küster

empfiehlt die Ausschabung der inoperablen Mastdarmcarcinome mit dem Löffel. Die Operation sei in der Regel leicht, sehr schnell ausführbar und wenig schmerzhaft freilich halte sie nur 8—10 Wochen vor und müsse dann wiederholt werden, weil neue Stenoseerscheinungen eintreten. Von 25 bis 30 Patienten sind ihm nur 2 an Perforationsperitonitis infolge der Operation zu Grunde gegangen. Patienten von Küster, die vor der ersten Operation schon auf's äusserste heruntergekommen und Tag und Nacht gequält waren, haben noch mehr als ein Jahr in verhältnismässig gutem Zustande gelebt: „Sie wurden überhaupt nur durch einen häufigeren Drang zum Stuhlgange daran erinnert, dass sie krank waren.“ Küster ist darum seit Jahren nicht mehr in der Lage gewesen, eine Colotomie zu machen. Von der Colotomie seien weder er noch seine Patienten erbaut gewesen.

Sonnenburg

erkennt die vorzügliche Wirkung der Ausschabung tiefsitzender Carcinome an, allein bei recht hoch sitzenden sei sie nicht ausführbar und nur die Colotomie schaffe dem unglücklichen Patienten Erleichterung.

Esmarch

cauterisirt nach dem Curettement mit dem Thermocauter.

Nach dem Curettement wurden Collaps, Septikämie und Peritonitis beobachtet und

Quenu

meint deshalb es sei wegen manigfacher Gefahren bei gleichwohl sehr geringen therapeutischen Erfolgen nur selten das Curettement anzuwenden, es könne von Nutzen sein, wenn nach Anlegung eines Anus praeternaturalis es sich darum handle, die Geschwürsfläche von den stark blutenden und eiternden Wucherungen zu befreien; man dürfe aber nur unterhalb der Umschlagstelle des Peritoneums curettiren. — Nach

Kraske

ist die Ausschabung und Cauterisation in manchen Fällen nicht ohne Nutzen, doch ist ihm die Operation wegen der Gefahr der Perforation des Peritoneums unsympathisch. Er nimmt dieselbe, wie Sonnenburg, nur bei tiefer sitzenden Carcinomen vor, wo man sicher ist, die Umschlagstelle des Bauchfells nicht zu erreichen. Eine Auslöfflung bei höheren Carcinomen hält er immer für einen Fehler.

3. Colotomie.

Verschiedene Arten der Colotomie.

Die wichtigste der palliativen Operationen ist die

Colotomie. Sie wurde zuerst in Fällen von angeborenem Afterverschluss in Vorschlag gebracht (*von Litré* 1710). Die erste derartige Operation wurde 1783 von *Dubois*, die zweite 1793 mit sehr gutem Erfolge von *Duret* ausgeführt. Im letztern Falle erreichte der Patient ein Alter von 43 Jahren. Man eröffnete die Flexur in der linken Leiste.

Die häufigen Misserfolge dieser Operation (Peritonitis) legten den Gedanken nahe, das Colon einzuschneiden, ohne die Peritonealhöhle zu eröffnen. *Callisen* sprach zuerst diese Idee aus, der Gedanke blieb aber unbeachtet, bis *Amussat* 1841 sich desselben annahm und die extraperitoneale Colotomie methodisch entwickelte; man nannte sie die Lumbarcolotomie. In der gleichen Absicht, das Peritoneum nicht zu verletzen, führte *Dupuytren* im Jahre 1818 die Colotomie am Coecum aus.

Durch die Ausbildung der Proctoplastik bei angeborner Artresie wurde die Colotomie in diesem Sinne fast gar nie mehr ausgeführt. Frühzeitig wurde indes begriffen, dass man den künstlichen After auch dann anzulegen hätte, wenn bei Erwachsenen ein Darmverschluss auftritt, der auf anderem Wege nicht gehoben werden kann. So eröffnete schon im Jahre 1770 *Pillare* aus Rouen das Coecum.

In neuerer Zeit wurde die Colotomie bei Mastdarmkrebs, von den einen nur in inoperablen Fällen von den andern überhaupt immer ausgeführt. Die Anlegung des Anus præternaturalis geschah nicht mehr nur nach den drei obenerwähnten Methoden, sondern es wurde derselbe bald an die verschiedensten Stellen hin verlegt.

Reclus

entscheidet sich bei inoperablem Mastdarmkrebs für die Litré'sche Operation, wenn auch ein anus præternaturalis lumbalis manche Vorteile habe. Seiner Ansicht pflichtet *Dumreuil* bei und zwar ganz besonders, weil bei diesem

Verfahren durch die eigentümliche Art der Spornbildung der Kot vom Eintritt ins Rectum abgehalten werde.

Sonnenburg

befürwortet, zur Vermeidung dieser Gefahr, die von Schinzinger und Madelung empfohlene Colotomie mit Ausschaltung des untern Darmstückes. Hiefür sind zwei Methoden vorgeschlagen worden: die quere Durchtrennung des Darmes, von deutschen Aerzten, die Bildung eines Spornes von *Verneuil* Letztere Methode besteht darin, dass eine Hernie des S. Romanum von Hühnereigrösse durch langsames Hervorziehen des Darmes gebildet wird, wozu $^3/_4$ der Schlinge genügen; der Rest entsprechend dem Mesocolon dient zur Spornbildung. Es glückte Verneuil auf diese Weise, den ganzen Kot nach aussen zu leiten. Die quere Durchtrennung des Darmes bietet den Vorteil der genauen Orientirung über Grösse und Lage des Tumors durch die Laparotomie, ferner die Möglichkeit, sich infolgedessen noch zu einer etwa geeigneteren Operation zu entschliessen, möglichst nahe an der Geschwulst den Darm zu öffnen, feste Kotmassen aus dem künstlichen After zu entleeren und endlich, das zu- und abführende Darmende genau zu bestimmen. Sonnenburg nähte das zuführende Darmende in der linea alba ein, weil bei der Einnähung in die Seite durch Aponeurose und Muskel leicht ungünstige Narbenzusammenziehung erfolge. Nach querer Durchtrennung soll sich auch seltener ein Schleimhautvorfall ausbilden. — Der von Verneuil dieser Methode gemachte Vorwurf, es sei unzweckmässig, ein beinahe stenosirtes Darmstück wieder in die Bauchhöle zu versenken, da die Secrete der Darmschleimhaut sich wieder ansammeln und zersetzen, ist nach Sonnenburgs Erfahrungen nicht ganz berechtigt; denn es können selbst beträchtliche Stenosen wieder abschwellen und den angesammelten Schleim nach unten durchlassen. Sonnenburg

berichtet von 2 Patienten, die die Operation um nahezu 4 Jahre überlebten.

Polosson

obliterirte auch mit Erfolg das ganze untere Darmende. Bei der späteren Sektion fand sich das Carcinom infolge der Ausschaltung der durch die Fäcalmassen gesetzten Reize frei von Ulcerationen, hatte ein gutes Aussehen und war augenscheinlich weniger gewachsen. Polosson empfiehlt sogar die Operation als eine vorbereitende, um später in einem vollkommen desinficirten Raume arbeiten zu können.

Roux

führte vor einigen Jahren eine neue Methode ein, nämlich die Anlegung eines Anus pubicus und zwar unterscheidet er:

1. Anus pubicus für sich allein; a) temporär anzulegen in den Fällen, wo es sich darum handelt, das Rectum zur gründlichen Reinigung vorübergehend auszuschalten (bei ampullärem Carcinom und tuberkulösen Ulcerationen); b) definitif bei inoperablem Rectum- oder Uteruscarcinom.

2. Combination des Anus pubicus mit nachfolgender Exstirpatio recti.

Die Technik ist folgende: Medianschnitt in der regio hypogastrica, 5 — 10 cm lang. Ohne Ablösung der Insertionen der recti abdominis meisselt man aus der Symphyse ein wenigstens 2 cm hohes Uförmiges Stück. Nach Eröffnung des Peritoneums wird die Flexur herangezogen und vertikal in den Ausschnitt gelegt und zwar so, dass der zuführende Schenkel $^4/_5$ des Querschnittes einnimmt, wodurch der abführende Schenkel im untern Fünftel zusammengedrückt und so ausser Funktion gesetzt wird. Einnähen des Darmes in die Wunde und Eröffnung desselben 48 Stunden später. — Bei nachfolgender Exstirpa-

tio recti wird der Darm durchtrennt, das untere Stück gut vernäht und in die Bauchhöhle versenkt, das obere in die Wunde eingenäht.

Verschiedene Ansichten über die Indicationen der Colotomie.

Briddon verwirft mit Curling die ausgedehnten und die Laparatomie erfordernden Exstirpationen des carcinomatös erkrankten Rectum und Colon. Alle Fälle von Carcinom, wo die Grenze des Erkrankten nicht direkt mit dem Messer zu erreichen ist, wodurch Vernarbung Stenosen entstanden sind, die durch mechanische Dilatation verbunden mit ein- oder mehrfacher Incision nicht zu heben sind, kommen nach Briddon für die Exstirpation nicht mehr in Betracht und sind lediglich mit Colotomie zu behandeln, welche mit bedeutend geringerer Gefahr mehr erziele, als die Exstirpation. —

Charles Kelsey

ein amerikanischer Chirurg, spricht sich in entgegengesetztem Sinne aus und wendet sich in sehr scharfer Weise gegen die kritiklose Anlegung eines künstlichen Afters, wenn nur ein Mastdarmkrebs diagnosticirt sei. Nach ihm sollte diese Operation nur als allerletztes Hülfsmittel nach Erschöpfung aller übrigen in Betracht kommen, wenn es sich darum handelt, die Schmerzen zu erleichtern. Wenn die Beschwerden der Striktur gehoben werden sollen, können nur die über der Umschlagfalte des Peritoneum sitzenden Carcinome die Indication abgeben. —

B. Roberts,

auch ein amerikanischer Chirurg, spricht sich in gleichem Sinne für eine möglichst frühzeitige direkte Entfernung des carcinomatös erkrankten Rectums aus, anstatt des Zuwartens auf den geeigneten Zeitpunkt für die Colotomie.

Die amerikanischen Chirurgen stellen sich damit auf den Standpunkt der deutschen, die die Colotomie auf solche Fälle beschränken wollen, die der Exstirpation nicht mehr zugänglich sind. Der neugebildete Anus nach der totalen Rectumexstirpation hat immer noch den Vorteil des Sitzes an der legitimen Stelle und des Sphincter tertius, von der Möglichkeit einer dauernden Heilung und dem oft sehr späten Eintritte von Recidiven ganz abgesehen.

Svenson

hält auch dann, wenn die Erkrankung eine grössere Ausdehnung hat und die Operation schwerer auszuführen und gefährlicher für den Kranken ist, wenn die Operation nicht eine radikale ist, wie sie sein sollte, sondern mehr eine palliative, die Exstirpation zwar immer noch für berechtigt, aber nach ihm bildet die Colotomie als Palliativoperation bei Krebs des Rectum den Vorteil, dass sie im allgemeinen weniger gefährlich ist. Auch in Bezug auf Verlängerung des Lebens bietet nach Svensons Erfahrung die Colotomie Vorteile. Unter Umständen könne die Wahl zwischen Colotomie und Exstirpation schwer sein; in Fällen aber, in denen die Degeneration sehr ausgedehnt und die Operation infolgedessen sehr gefährlich sei, wo man bald nach der Operation ein Recidiv befürchten müsse, sei im allgemeinen die Colotomie vorzuziehen. — Auch

König

empfiehlt infolge nicht sehr günstiger Resultate bei der Exstirpation ein häufigeres Anwenden der Colotomie und

Kraske

ist kein grundsätzlicher Gegner der Palliativoperationen bei bösartigen Geschwülsten. Er hat bei Rectumcarcinom 19 Mal die Colotomie ausgeführt, aber er sieht in der Operation auch gar nichts anderes, als einen äussersten

Notbehelf. Die Anlegung eines künstlichen Afters soll nur dann in Betracht kommen, wenn eine Exstirpation des Carcinoms für absolut unmöglich gehalten werden muss und wenn die Stenose des Darmes so hochgradig ist, dass der Stuhl auf natürlichem Wege gar nicht mehr entleert werden kann. Die preliminäre, temporäre Colotomie billigt Kraske in denjenigen Fällen, wo eine Stenose so hochgradig ist, dass eine genügende Entleerung des Darmes in keiner Weise bewerkstelligt werden kann. Ein preliminärer, künstlicher After darf nach ihm nicht an der Flexur angelegt werden, da die Verwachsung der Flexur mit den Bauchdecken bei einer späteren Operation das Herunterziehen des oberen Darmendes erheblich erschweren, ja ganz unmöglich machen würde. Für die beste Stelle um den Dickdarm provisorisch zu eröffnen hält er das Colon transversum, da der After hier leichter und rascher anzulegen und für den Fall, dass man nicht ohne Darmresection auskomme, leichter wieder zu heilen sei.

Hochenegg

sagt desgleichen, die Colotomie sollte künftig auf solche Carcinome beschränkt werden, welche durch ihre Fixation oder durch ihr weites Hinaufreichen absolut inoperabel sind.

Julliard

ist ein warmer Verteidiger des Anus praeternaturalis und empfiehlt die Anlegung desselben sowohl als definitive Voroperation bei radikaler Behandlung sowie auch als Palliativoperation. Die Vorteile seien die folgenden:

1. Der Anus praeternaturalis ermögliche eine gründliche Desinfektion des unteren Darmstückes; die Operation könne also mit allen Garantien der Antisepsis ausgeführt werden.

2. Nach der Operation sei die Wunde vor Infektion durch die Fäcalmassen geschützt und könne antiseptisch verbunden werden.

3. Man könne die meist stark heruntergekommenen Kranken bis kurz vor der Operation und gleich nach derselben zweckentsprechend ernähren (diesen Punkt hält Julliard für sehr wichtig).

4. Nach der Heilung sei die Beseitigung der Passage von Fäcalien ein grosser Vorteil; das Rectum sei so von fortwährender Irritation geschützt und damit werde eine wichtige Ursache der Recidive eliminirt.

5. Bei einem Recidive könne eine Operation viel leichter ausgeführt werden.

Den Kraske'schen Anus praeternaturalis am Colon transversum hält er für gar nicht besser; das Herabziehen des S. Romanum werde durch den Anus iliacus nicht erschwert, wie Kraske meine; man müsse den letzteren nur hoch genug anlegen; überdiess sei er nicht nur nicht schwerer, sondern vielmehr leichter zu practiziren, als der After am Colon transversum.

Eine allfällige Exstirpation soll erst 14 Tage nach der Anlegung des Anus ausgeführt werden.

Roux

empfiehlt die Anlegung eines Anus pubicus, welche Operation von ihm zuerst im Jahre 1895 ausgeführt worden ist. Seither hält er sich ausschliesslich an diese Methode und legt immer einen definitiven Anus praeternaturalis an. Die Kranken kommen nach seiner Erfahrung zu spät zur chirurgischen Behandlung, indem die lokale Ausbreitung des Krebses gewöhnlich zu gross, die allgemeine Kachexie zu vorgeschritten sind, um eine totale Exstirpation mit Aussicht auf einen längeren Erfolg zu gestatten. — Das einzige, was ja die Mehrzahl der Kranken verlange, sei grössere Regelmässigkeit und weniger Schmerzen beim Stuhlgange. Der Eingriff müsse sich auf eine Palliativbehandlung beschränken, welche die Schmerzen vermin-

dere und das Leben beinahe ebenso verlängere, wie die sogenannte Radikaloperation.

Ueber die Erfolge der Mastdarmoperationen.

Die Angaben über die Erfolge der operativen Behandlung des Mastdarmkrebses sind noch sehr verschieden. Es mag dies zum Teil daher kommen, dass man oft aus wenigen Operationen grosse statistische Schlüsse zieht, zum Teil auch daher, dass gewisse Chirurgen die Indication zur Operation viel weiter stecken, als andere.

So gibt nach Kraske Cripps für 38 Operationen eine Mortalität von 6,5 %, König bei 96 Operationen eine solche von 32 % an. Aber Cripps hat von 400 Kranken nur 36, = 9,5 %, König hingegen von 120 Kranken 96, = 80 % operirt.

Kraske rügte das gedankenlose Zusammenstellen von Zahlen und citirt die Arbeit von Piéchaud, in der der Verfasser zu dem verrückten Schlusse kommt, die Mortalität der radikalen Mastdarmoperationen bei Geschwülsten, die mit den Organen des Urogenitalsystems verwachsen seien, betrage 6,45 %, bei Tumoren ohne Verwachsungen hingegen 20,8 %.

Dass viele Autoren bei der Berechnung der Mortalität jeweilen eine Anzahl von schlimm verlaufenen Fällen ausschliessen, halte ich für nicht berechtigt.

Auch Kraske schliesst in seiner letzten Statistik 8 Todesfälle von der Berechnung aus.

Es sind dies folgende:

1 Patient, gestorben 3 Tage nach der Operation ohne Peritonitis und ohne Phlegmone. Chloroformtod? Section: Degeneratio cordis.
1 Todesfall, 9 Tage nach der Operation nach fieberlosem Wundverlauf. Section: Emphysem und Atherom der Kranzarterien.
1 Todesfall, 6 Wochen nach der Operation und ganz fieberlosem Wundverlauf an Bronchitis und hypostatischer Pneumonie.
1 Todesfall, am 7. Tage ohne Phlegmone und ohne Peritonitis an Diphtherie der Blase und an Pyelitis.
1 Todesfall, am 8. Tage ohne Phlegmone und ohne Peritonitis an Bronchopneumonie des linken Unterlappens.
1 Todesfall, am 3. Tage, offenbar an Herzdegeneration und wahrscheinlich unter Chloroformwirkung.
1 Todesfall, am 3. Tage; Verfettung der Herzmuskulatur.
1 Todesfall, 4 Wochen nach der Operation nach vollkommener prima intentio des Darmes an Pyelonephritis.

Nach meiner Ansicht wäre bei der Berechnung von all' diesen Fällen vielleicht nur der dritte auszuschliessen; ich sage vielleicht, denn wir müssen eben die Kranken hinnehmen, wie sie uns in dem meist vorgerückteren Alter, in dem der Mastdarmkrebs vorzukommen pflegt, geboten werden; mit Emphysem und Atherom der Kranzarterien, mit Herzdegeneration und somit grosser Neigung zu Complicationen von Seiten der Lungen. — Des fernern müssen wir immer in Betracht ziehen, dass nicht das Vorhandensein des Tumors im Mastdarm das einzige Symptom der Krankheit ist, sondern dass der Krebs, wir mögen über Kachexie denken wie wir wollen, namentlich in etwas vorgeschrittenen Fällen, einhergeht mit einer gewissen Verminderung der Resistenzfähigkeit des ganzen Organis-

mus. Namentlich aber scheint das Circulationssystem betroffen zu sein. In einer Zusammenstellung von 192 Sectionen von an Carcinoma ventriculi Verstorbenen finde ich ca. 150 Mal irgend eine Affection des Circulationssystems, Vitium, Degeneratio adiposa oder fusca cordis, Thrombosen und dergl. angegeben.

Es ist möglich, dass ein grosser Teil dieser Veränderungen lediglich dem Alter zuzuschreiben ist, obschon sich bei der Häufigkeit derselben die Vermutung eines Zusammenhanges mit der Carcinose nicht unterdrücken lässt, aber ich sage noch einmal, wir müssen die Kranken hinnehmen, wie sie sich uns präsentiren und dürfen die Operationserfolge nicht höher anschlagen, weil wir beim Mastdarmkrebse unter ungünstigeren Bedingungen operiren.

Kraske bemerkt bei der Aufzählung der oben erwähnten, auszuschliessenden Fälle jeweilen: Keine Peritonitis, keine Phlegmone, fieberloser Verlauf; aber die Ausschliessung von der Berechnung der Mortalität für diese Fälle ist damit durchaus nicht begründet, indem es doch gewiss nicht ausgeschlossen ist, dass die Patienten gleichwohl infolge der Operation gestorben sind. (Allgemeine Schwächung, Blutverlust, Störung in der Ernährung u. s. w.).

Der Eingriff ist auch an und für sich schon ein gewaltiger und Operationen, die $1^1/_2$ bis 4 Stunden dauern, können schon durch eine Art von Shockwirkung den Organismus so erschüttern, dass leicht Complicationen hinzutreten. —

Dieffenbach

am Ende der 30iger Jahre äussert sich in seinen klinischen Vorträgen folgendermassen über den Mastdarmkrebs: „Ein so bösartiges Uebel auch der Mastdarmkrebs ist, macht er doch unter allen carcinomatösen Krankheits-

formen die seltensten Rückfälle, wenn nur zeitig genug eine angemessene innere und operative Behandlung in Anwendung gezogen wird. Nur noch beim Lippenkrebs vermag die Kunst ein Gleiches zu leisten; freilich bei schon vorgeschrittenem Mastdarmkrebse, der bereits mit grosser Abmagerung und schleichendem Fieber verbunden ist, kann sie nur Milderung, nie aber dauernde und vollständige Hülfe gewähren!

Volkmann

hatte nach Einführung der Antisepsis eine sehr geringe Mortalität unter seinen wegen Mastdarmgeschwülsten operirten Kranken. Volkmann hatte bis zum Jahre 78 3 bleibende Heilungen erzielt und nach 6, 5 und 3 Jahren Recidive gesehen. Eine Frau, gest. 8 Jahre nach der Operation, angeblich an Leberkrebs; einer andern wurde innerhalb 11 Jahren ein Mal der Mastdarm und zwei mal Recidivknoten aus dem Anus exstirpirt. — Kranke, bei denen man die Wunde nicht wieder vollständig mit gesund erscheinender Schleimhaut auskleiden konnte, wurden von Volkmann nicht mehr operirt.

Rose

hatte unter 18 Operationen, die er in Zürich ausführte, eine Mortalität von 10—55 %. In 6 Fällen fanden sich im Zeitraume von 1 Jahre 4 Recidive.

Deahna

in Stuttgart berichtet über 48 Fälle von operativer Behandlung des Rectumcarcinoms. In 33 Fällen trat Heilung ein und zwar in 14 Fällen vollständige Heilung, d. h. mit Wiederherstellung der Funktion; in 11 Fällen fehlen die Angaben über diesen Punkt; in 8 Fällen Heilung mit Incontinenz. Der Tod trat in 15 Fällen ein, 9 mal als unmittelbare Folge der Operation, 5 mal in Folge von Recidiven, 1 mal durch Tuberkulose. Deahna hält nach

diesen Ergebnissen die Operation, falls alles Krankhafte entfernt werden kann, in jedem Falle von Carcinom für indizirt.

König (Arbeit von Hildebrand)

beklagt in einer 1896 veröffentlichten Arbeit das Fehlen genauer Statistiken beim Mastdarmkrebse, welche über Gefahr der Operation, die Zahl der Recidive und das functionelle Resultat belehren. In den letzten 12 Jahren sah er 77 Fälle dieser Krankheit, wovon 17 nicht mehr operirbar. An den übrig bleibenden 60 Patienten wurde 16 Mal die Amputatio recti mit Entfernung des Sphincter, 44 Mal eine Continuitäts-Resection des Rectum vorgenommen. Von den 60 Operirten starben 20 = 33 $^1/_3$ $^0/_0$; werden alle die Todesfälle, welche ausser direkter Beziehung zur Operation stehen, abgerechnet, so bleibt immer noch eine Mortalität von 24.5 $^0/_0$. Von den Uebrigbleibenden sind 10 $^0/_0$ über 3 Jahre, 15 $^0/_0$ über 2 Jahre geheilt geblieben. Die Majorität der Recidive trat im ersten Jahre auf. 3 Kranke bekamen ihre Recidive erst nach 3 bis $4^1/_2$ Jahren. Was die functionelle Prognose anbelangt, so befanden sich von 21 Patienten, welche untersucht wurden, 15 in einem unbefriedigenden Zustande und 6 hatten leidliche Continenz. Diesen Erfahrungen nach empfiehlt König eine häufigere Ausführung der Colotomie.

König hebt hervor, dass in der Geschichte der Mastdarmoperationen eine bestimmte Frage eine grosse Rolle spielt, welche z. B. für die Brustdrüse ganz wegfällt, nämlich die functionelle Frage. Denn während es für eine Frau in der Regel höchstens einen durch etwas Watte zu ersetzenden Schönheitsfehler darstelle, ob sie eine Brust habe oder zwei, während hier also die Frage nach dem Ausfalle der Function ganz in den Hintergrund trete, könne durch den Ausfall des Mastdarmes ein irreparabler Fehler entstehen, welcher viele Menschen in der Folge für den socialen Verkehr auf das Schwerste schädige.

Wenn man die Prognose der Carcinome streng wissenschaftlich verfolge, so würde man unter Heilung nur das Ergebnis zu verstehen haben, nach welchem ein Operirter nach einer grossen Reihe von Jahren, noch bestimmter gesagt, nach lange dauerndem Leben, an der Stelle, an welcher er operirt wurde, ebenso wenig wieder ein Carcinom bekomme, wie auch kein solches, welches von dieser Stelle aus hätte verschleppt werden können.

Schwieder berichtet über 46 Operationen von

v. Bergmann

(ausgeführt von 1863 bis 1868) mit einer Mortalität von 11,3 %. Es wurde stets amputirt, oft mit Zuhülfenahme der Steissbeinresection. Später, 1899, veröffentlicht W. Wendel eine neue Statistik, die 1885 beim Aufkommen der Kraske'schen Methode beginnt. Von 126 Patienten wurden nur 4 nicht operirt, 25 einer palliativen Operation, 2 der Probelaparotomie unterworfen. Von 20 mit Ausschabung behandelten starben 5 an der Operation. In den letzten 6 Jahren wurde nicht mehr ausgeschabt. Von sämtlichen Radikaloperirten leben noch 9 = 9,4 % seit 6—12 Jahren frei von Recidiv. 7 andere starben 4 — 8 Jahre nach der Operation, an anderweitigen Krankheiten. Dauernd geheilt also 16 = 16,8 %. Im Gegensatz zu Mikulicz und Hochenegg, die die sacrale Methode als Normaloperation ansehen, glaubt Wendel, dass die perineale Methode in weit mehr Fällen angewandt werden könne.

Nach

Krüger

betrug die Mortalität von 65 im Kaiserin-Augusta-Spital radical operirten Fällen 28,8 %. Von den geheilten blieben 9 % über 3 Jahre recidivfrei. Nach

Sihle

in Dorport von 16 Amputationen resp. Resection 21,5 %. 2 Patienten blieben über 6 Jahre recidivfrei.

Cripps

hatte, wie schon oben bemerkt, die sehr geringe Mortalität von nur 6,5 %.

Krönlein

behandelte von 1881 bis 1888 40 Fälle (in 20 derselben Radikaloperation, in 13 Colotomie, in 7 kein operativer Eingriff). Von den 20 Radicaloperationen endigten 2 letal; von den die Operation Ueberlebenden starben 8 an Recidiv, 2 waren verschollen und 6 lebten zur Zeit der Veröffentlichung der betreffenden Arbeit ohne Recidiv. Der spätere Zustand war meist befriedigend und auch wenn Recidiv eintrat, besser als vor der Operation. Es liege nach den bisherigen Erfahrungen kein Gruud vor, die Indicationen zur Radicaloperation des Mastdarmkrebses einzuschränken.

Christen berichtet aus der Krönlein'schen Klinik über 49 Fälle von Mastdarmkrebs aus den Jahren 1889 bis 1897. 24 Mal wurde operirt; davon starben infolge der Operation 2 = 8,3 %; Mortalität der Stirlin-Christen'schen Statistik = 8,3 %; Krönlein operirte 12 Mal perineal und 12 Mal sacral.

Von den 40 Radikaloperirten der Zürcher Klinik von 1881—1897 überlebten 8 recidivfrei 3 Jahre die Operation ($3^1/_2$ bis $12^3/_4$ Jahre).

Axel Yversen

konnte unter 247 in Scandinavien operirten Rectumcarcinomen von 233 Fällen die Resultate verfolgen. Es ergab sich eine enorme Häufigkeit der Recidive, was ihn anzunehmen zwingt, dass die Methoden ungenügend sind.

Kocher

hatte nach einer Arbeit von Arnd unter 35 Operationen eine Mortalität von 28,5 %. Von 18 über 4 Jahre beob-

achteten Fällen blieben 9 = 50 % recidivfrei. Zieht man von diesen Fällen lediglich die nach Kocher'scher Methode operirten in Rechnung, so stellt sich für diese sogar eine Radicalheilung von 75 % der die Operation überlebenden Patienten heraus.

Arenhold

hat 52 von 1887 bis 1890 in Göttingen behandelte Fälle zusammengestellt. Davon wurden 6 colotomirt und 46 radical operirt. Die Mortalität der radical Operirten beträgt 26,4 %; 3 vor 3, und 6 vor 1 bis 2½ Jahren Operirte ohne Recidiv. Im Ganzen starben 20 ohne und 9 mit Recidiv.

Billroth

nahm von 1889 bis 1894 56 Rectaloperationen vor und zwar 31 Resectionen und 21 Amputationen und Colotomien. Unter den 56 Operationen hatte er 17 Todesfälle. Durch Ausschaltung derjenigen Todesfälle, deren Ursache angeblich ausserhalb des Operationsgebietes liegt, kommt er auf eine Mortalität von ca. 25 %. Ein Patient ist mehr als 2, ein anderer mehr als 4 Jahre nach der Operation gesund und recidivfrei.

Nach Höhn wurden in der

Bramann'schen Klinik

von 34 an Mastdarmkrebs leidenden Patienten 22 radical operirt. Todesfälle 2 = 9 %; 2 Kranke waren gegen 4 Jahre lang geheilt.

Bœckel

berichtet am 11. chirurgischen Congress in Paris über 50 Operationen. Die Bœckelsche Arbeit ist nicht ein Muster von Klarheit. Ich habe die Fälle nach den beigefügten Krankengeschichten etwas zusammengestellt und finde 7 operative Todesfälle (nicht nur 3, wie Bœckel, der ein-

zelne Todesfälle ausschliesst), somit eine Mortalität von 14 %. Es lebten ohne Recidiv 1 Patient 12 Jahre, 2 ca. $1^1/_2$ Jahre und 3 weniger als 1 Jahr nach der Operation. An Recidiv oder an „Kachexie“ leidend oder gestorben sind 21 Patienten, worunter je ein Fall von $11^1/_2$, 6, 5 und $4^1/_2$ Jahren nach der Operation. 11 Patienten sind verschollen (nicht dix-huit, wie Bœckel in Worten angibt!), für eine Statistik von 50 Fällen wahrlich eine grosse Zahl! Die Heilung sei im allgemeinen sehr gut verlaufen; in den günstigsten Fällen habe der Spitalaufenthalt im Mittel 3 Wochen nicht überschritten. Einige Operirte konnten schon nach 15 und 17 Tagen entlassen werden, ein Resultat, das jedenfalls von keinem andern Chirurgen erreicht worden ist.

Die Kachexie spielt bei Bœckel eine eigentümliche Rolle z. B.: „Pas de récidive, mais cachexie après 9 mois“, oder survie 2 ans 4 mois, pas de récidive locale, cachexie par carcinose pelvienne.“

Hochenegg

verfügt über ein grosses Material. Von 1890 bis 1897 beobachtete er 228 Fälle von Rectumcarcinom. Im Ganzen wurde 129 Mal operirt: 34 Colotomieen, 89 sacrale und 6 perineale Operationen. Nach Ausscheidung von 3 Todesfällen (1 Bronchitis, 1 Duodenalgeschwür und 1 Embolie) verbleiben 5 Todesfälle auf 86 sacrale Operationen = 5,8 %. Die Dauer des Lebens von der Operation bis zum Tode war sehr wechselnd und betrug 6 Monate bis $3^1/_2$ Jahre. Von den 89 sacral Operirten starben 8 an der Operation, 32 leben ohne Recidiv; gestorben an Recidiv 33, an anderen Krankheiten 7, verschollen 9 Patienten.

Kraske

operirte von 110 beobachteten Fällen 80 radical mit 15 Todesfällen = 18,7 %. Von 55 Operirten (5 Verschollene,

15 an der Operation Verstorbene, 2 Fälle von Sarcom und 3 von Plattenepithelkrebs abgezogen) sind 22 Patienten an Recidiv in einem Zeitraume von $^1/_2$ bis 12 $^3/_4$ Jahren gestorben. Durchschnittliche Lebensdauer 2,2 Jahre. An intercurrenten Krankeiten ohne lokales Recidiv starben 16 Patienten nach 1 bis 5 Jahren. 15 leben ohne Recidiv nach $^3/_4$ bis 8 $^1/_2$ Jahren.

Aus der

Gussenbaur'schen Klinik

wird über 266 Rectumcarcinome berichtet, von denen 156 operirt werden konnten. Die Mortalität betrug 24 %. In 7 Fällen hielt die Heilung 3 bis 6 Jahre Stand.

In der Klinik von

Mikulicz

wurden von 106 Fällen 66 radical operirt, 5 colotomirt, 10 ausgekratzt, und 26 nicht operirt. 57 Mal wurde die sacrale Methode angewandt, 9 Mal perineal operirt. Von letzteren starben 3 = 33,3 %. Von den sacral Operirten nur 5 = 8,7 %. Es blieben recidivfrei über $^1/_2$ Jahr 14, über 1 Jahr 11, über 3 Jahre 4.

Es leben resp. lebten durchschnittlich nach der Radicaloperation die gestorbenen Patienten 10 $^2/_3$ Monate, die recidivfreien 2 Jahre, die überhaupt lebenden 2 Jahre, alle radical operirten Patienten 14 $^1/_2$ Monate.

Czerny

führte von 1878 bis 1892 109 Radicaloperationen aus. Es starben davon infolge der Operation 10 = 9,1 %. Von den Ueberlebenden waren sicher ohne Recidiv:

2	Jahre	und	länger	21
3	"	"	"	15
4	"	"	"	13
5	"	"	"	8

Am längsten lebten 4 Patienten, nämlich $6\,^3/_4$, $8\,^3/_4$, $11\,^1/_2$ und $13\,^3/_4$ Jahre nach der Operation, wogegen, 12 die Operation unter 2 Jahren recidivfrei überlebt haben. Die Gesamtdurchschnittszahl des Ueberlebens der an Recidiv Verstorbenen beträgt 1 Jahr 9,7 Monate. Das functionelle Resultat war nicht sehr gut; es wird nur von 2 Patienten mit voller Continenz berichtet.

Von 1892 bis 1896 machte Czerny weitere 40 Rectumexstirpationen, er hatte nur 2 bis 5 % operative Todesfälle. 16 waren 1897 sicher noch am Leben, wovon 5 ohne Recidiv (2 Fälle von 4 und 3 Jahren nach der Operation). Von den früher operirten Fällen sind 2 seit 1889 resp. 1879 ohne Recidiv.

Von 1878 bis 1896 wurde im Ganzen 149 Mal radical operirt mit einer Mortalität von 12 = 8,1 %, ferner 53 Mal colotomirt mit 3 Todesfällen = 5,6 %. Im Ganzen also 262 Operationen wegen Mastdarmkrebs mit 15 Todesfällen = 7,3 % ausgeführt.

H. Weber

berichtet über 46 Fälle aus der königl. chirurgischen Klinik zu Greifswald von 1888—1897. Radical operirt wurden 22. Davon leben noch 8, darunter 1 Fall aus dem Jahre 1888. 7 sind noch heute vollkommen gesund und beschwerdefrei. Bei 18 inoperablen Fällen wurde ein Kunstafter angelegt; bei 6 musste von jedem Eingriff abgesehen werden.

Aus der

Marburger Klinik

wird von Dr. H. Wolf berichtet. Von 1888—1900 wurden 155 Fälle aufgenommen. Von diesen wurden 125 = 80,6 % radical operirt. 30 Mal wurde palliativ oder gar nicht operirt. Bei 60 wurde die Amputatio, bei 65 die Resectio recti vorgenommen. Von den 60 Amputirten starben 9 = 14,7 %. Von den übrigen 51 gingen nur von 39 Nach-

richten ein; von diesen letzteren leben 12 mit Recidiv; 11 leben 3 bis 11 1/4 Jahre nach der Operation ohne Recidiv.

Resecirt wurden 65 Fälle (2 Mal laparotomirt, 53 sacral operirt). Von den 65 starben an der Operation 31 = 47,7 %. Von 34, welche die Operation überstanden, leben noch 8, einer davon mit Recidiv, 1 bis 11 Jahre nach der Operation.

II. Teil.

Beobachtungen

über

Carcinoma recti

aus der

Basler Universitätsklinik

und der

Privat-Klinik

von

Prof. A. Socin

und

Prof. E. Burckhardt.

Es kamen in der Basler Universitätskinik in einem Zeitraume von 20 Jahren (1878—1898) *84 Fälle von Carcinoma recti* zur Beobachtung. Eine Uebersicht über diese Fälle gibt die nachstehende Tabelle:

Es wurden von den *84 nicht operirt 14 Fälle,*
operirt 70 » = 83,3 %.

Berücksichtige ich die 3 Fälle, wo die Operation verweigert wurde, so wurde in 84 zur Beobachtung gekommenen Fällen 73 Mal die Indication zur Operation gestellt = 86,9 %.

Von den 70 Operirten (83,3 % der beobachteten Fälle) wurden behandelt:

Mit Anus praeternaturalis 6
Radical 64 = 76,1 % von sämtlichen Fällen. (Helferich 47,5 %, Mikulicz 60,6 %, Kraske 73 %, Czerny 74,6 %, Krönlein 48,9 % (wenn alle Fälle berücksichtigt werden), König 80 %, Küster 80,6 %, Bergmann 75,3 %). Zähle ich die 3 Patienten, die radical hätten operirt werden sollen, die Operation aber verweigerten, wieder hinzu, so wurde die Indication zur Radicaloperation in 67 Fällen = 79,7 % gestellt, welche Ziffer nur von König und Küster übertroffen wird.

Von den 14 nicht Operirten waren befunden worden:
inoperabel 7 (8,3 % der Gesamtfälle)
verweigerten die Operation 3,
starben vor der Operation 4.

Das *durchschnittliche Alter* betrug 57,1 Jahre,

dasjenige der *Männer* 58,5 Jahre,
" " *Weiber* 54,8 "

und zwar:

20—30	Jahre	1	(26 Jahre)	= 1,2 %
30—40	"	7	(1×30, 3×33, 1×35, 2×37 J.)	= 8,3 "
40—50	"	9		=10,7 "
50—60	"	26		=30,9 "
60—70	"	32		=36,1 "
70—80	"	9		=10,7 "

Vom 40. bis zum 60. Jahre, in welchem Alter das Carcinom im allgemeinen ja am häufigsten auftritt, haben wir 34 Fälle = 41,6 % (Czech 53, 2 %, Axel Iverson 56,6 %, Billroth 68 %, Heck 67,3%, Löwinsohn 70,3 %). Die meisten Fälle hingegen finden sich in unserer Statistik zwischen dem 50. und 70. Jahre, nämlich 58 = 69 %.

Was das *Geschlecht* anbetrifft, so waren unter den 84 Patienten 51 männliche und 33 weibliche = 60,7, resp. 39,2 %, ein Verhältnis von 1,54 : 1,0. Czech 2,03 : 1,0, Heuck 1,8 : 1,0, Löwinsohn 1,7 : 1,0, Axel Iverson 1,5 : 1,0, Küster 1,7 : 1,0) also ein über anderthalbfaches Ueberwiegen der Männer über die Frauen.

Die *beginnenden Beschwerden* variiren stark: Stuhldrang, Obstipation, spannendes Gefühl in der Blasengegend, mehr oder minder starke Incontinenz, Diarrhöen, Spannen im Unterleibe, Schmerzen in der Unterbauchgegend; genau lokalisirte Schmerzen treten gewöhnlich später und dann namentlich bei der Defäcation auf. Auch der Abgang von Blut und Schleim wird gewöhnlich auch erst einige Zeit nach Auftreten der ersten Symptome bemerkt. Blutabgang in grösserer oder kleinerer Quantität, als reine Blutung, mehr aber nur als Beimischung zum Stuhl und meist mit Schleim zusammen findet sich verzeichnet in 70 Fällen = 83,3 % (Czech 84,9 %). Wenn wir noch an diejenigen Fälle denken, in denen der Blutabgang nicht bemerkt wurde, so können wir annehmen,

dass das Carcinom recti beinahe immer mit mehr oder weniger starken Blutungen einhergeht.

Die *Dauer der Beschwerden* beim Spitaleintritte variirt zwischen 3 Wochen und 6 bis 8 Jahren, im Durchschnitte, wenn wir von Fall 6 absehen, wo seit 30 Jahren Hämorrhoiden bestunden, ca. 9 $^1/_2$ Monate (Czech 9 Monate).

Dieses so verschieden lange Warten bis zum Spitaleintritte nach dem Auftreten der ersten Symptome mag wohl namentlich von der Behandlung durch die früher consultirten Aerzte abhängen. Leider wird ein Carcinom oft erst zu spät entdeckt und der Patient vorher ohne genaue Untersuchung symptomatisch behandelt.

Aetiologie.

An *Hämorrhoiden* waren früher von den 84 behandelt worden 8 Patienten = ca. 9,5 % (Czech 7,3, Stierlin 15 %, Heuck 13,9 %, Löwinsohn 25,9 %). Diese Zahl (9,5) ist jedenfalls zu niedrig; denn wenn sich ein Carcinom auch auf hämorrhoidalem Boden entwickelt hat, so dürfte namentlich, wenn sich das Carcinom schon etwas ausgebreitet hat, und es sich um innere Hämorrhoiden handelte, das frühere Vorhandensein der letztern später sehr schwer zu constatiren sein.

Carcinomheredität. Es kommen folgende Fälle in Betracht: 22. Vater starb an Magenverhärtung. 25. Ein Bruder Magengeschwür, ein Bruder starb an Magen-, eine Schwester an Uteruscarcinom. 28. Eine Schwester starb an einer Brustoperation. 34. Vater starb an Magenverschleimung. 36. Schwester starb an Carcinoma mammae; 45. Vater starb an Magenkrebs. 48. Vater starb an Magenleiden. 49. Bruder starb an Hirnkrebs; 56. Vater starb an Gewächs am Rücken und konnte zuletzt nicht mehr schlucken. 64. Vater starb an Magenkrebs. 68. Vater starb an Magenleiden, ein Bruder starb an Magen- und

Leberkrebs. 69. Schwester starb an Uteruscarcinom.

Wir finden also unter 84 Patienten 12 (= 14,2 %) Fälle, bei denen mehr oder weniger sicher Carcinom in der nächsten Verwandtschaft vorkam. (Czech 4,6, Heuck 4,6, Löwinsohn 11,1 %). Bei mehreren der oberwähnten Fälle ist es ja zweifelhaft, ob es sich wirklich um Carcinom handelte (so: 34, 48, 56). Immerhin glaube ich, dass die Heredität, oder wenn man will, die Vererbung der Disposition, da man sich ja bei der Tuberculose so ausdrückt, eine grössere Rolle spielt, als man im allgemeinen annimmt, indem jedenfalls eine grosse Zahl von Carcinomfällen occult bleibt und dementsprechend bei Aufnahme der Anamnese in der Familie vorgekommene Krebsfälle nicht angegeben werden können.

Mastdarmvorfall existirte 2 Jahre lang vor Auftreten des Carcinoms bei einem Patienten (23) und war ein Mal vorhanden anlässlich einer schweren Geburt 9 Jahre vor Erkrankung an Carcinom (1). Im Falle (27) existirte schon im Alter von 6 Jahren am After eine klein-apfelgrosse Geschwulst, weich anzufühlen, oft nicht reponibel. Die Geschwulst sei dann von selbst wieder zurückgegangen (Prolapsus ani?). Beim Patienten 43 wurde 6 Jahre früher ein *Papilloma recti* exstirpirt.

Ernährungszustand.

6 Mal ganz gut aussehende oder sehr kräftige Individuen.

23 Mal mittlerer, befriedigender oder guter Zustand.

47 Mal mehr oder weniger starke Abmagerung, mit und ohne Kachexie.

Sitz und Gestalt des Tumors.

Am After oder unmittelbar über demselben beginnend in 24 Fällen

Untere Grenze 1—5 cm über Anus „ 37

Untere Grenze über 5 cm über Anus	in 17	Fällen
" " " 10 " " "	" 5	"
" " nicht zu erreichen	" 1	"
Obere Grenze mehr oder weniger leicht mit dem Finger zu erreichen	" 55	"
Obere Grenze nicht zu erreichen	" 29	"
Geschwulst vollständig circulär	" 25	"
Eine Wand frei	" 5	"
Halbcirculär	" 28	"
Ganz bis halb circulär	" 58	"
Nur an 1 Wand	" 15	"
Multipel	" 7	"

Stenose.

Was die Verengerung des Darmes anbetrifft, so kommen folgende 29 Fälle in Betracht: (Ich füge jeweilen noch die Stuhlverhältnisse bei)

2. Tumor ragt bedeutend ins Lumen hinein (Stuhl dünnblutig).
4. Lumen verengt, Rectalrohr hart. (Obstipation, vorher Diarrhöe).
6. Rectum bildet starres Rohr, für Finger aber noch durchgängig (Obstipation).
7. Desgleichen.
8. Tumor ins Lumen vorspringend (Diarrhöe).
14. Darmlumen circ. verengt. (Stuhl?)
15. Lumen nur für Sonde 25 durchgängig. (Seit 4 Wochen Incontinenz).
19. Vollständige, zapfenartige Occlusion. Ileuserscheinung. (Diarrhöe).
24. Darmlumen mässig verengt (Stuhl geht oft und mit Winden ab.
28. Lumen eben noch für einen Finger passierbar. (Fortwährend Abgang von dünnem Stuhl).

29. Darmlumen durch Geschwür stark verengt. (Fortwährender Abgang von dünnem Stuhl).
33. Die Geschwulst verengt das Lumen circulär.
34. Lumen durch Geschwulstmassen ausgefüllt. Finger dringt leicht ein. (Diarrhöe).
36. Tumor ins Lumen hineinhängend. (Diarrhöe).
43. Eingang ins Rectum durch die Geschwulst verlegt. Incontinenz).
46. Tumor fingerbreit ins Lumen vorragend. (Stuhldrang).
49. Geschwulst das Lumen stark verengend. (Meist dünne Entleerungen).
51. Lumen circ. verengt. Finger muss eingezwängt werden. (Oft Obstipation).
56. Lumen circ. verengt, von unten muttermundartig anzufühlen. (Häufig flüssige Stühle).
58. Hohe vollständige Strictur (Ileuserscheinung).
60. Tumor weich, das Lumen vollkommen ausfüllend (meist dünner Stuhl, oft Incontinenz).
62. Rectum circ. verengt, Zeigfinger kann noch durch. (Stuhl ?).
65. Tumor des S romanum den Darm vollkommen verschliessend. (Ileuserscheinungen, seit einer halben Woche Stuhlverhaltung).
66. Darm konisch verengt, so dass nur Fingerkuppe hineingelegt werder kann. (Mühe und Schmerz bei der Defäcation).
67. Tumor das Rectum circ. verengend, Fingerkuppe kann nur 2 cm hineingelegt werden. (Seit 3 Wochen Incont. alvi, seit 9 Tagen Stuhlverhaltung, Bauch aufgetrieben).
68. Tumor weit ins Darmlumen vorragend. (Ileuserscheinungen).
69. Lumen fast ganz verlegt, nur noch Zeigfingerkuppe kann eindringen. (Profuse Stühle).
70. Tumor bildet eine für Finger kaum zu passirende Stenose. (Starke Obstipation).

In den letzten 5 Fällen bestand die Operation in der Anlegung eines Anus praeternaturalis.

Vollständige Verlegung des Darmlumens mit Stuhlverhaltung und mehr oder weniger ausgesprochenen Ileuserscheinungen war in den Fällen 19, 58, 65, 66, 67, 68, 70 vorhanden. Dass die Verengerung in vielen Fällen momentan keine grossen functionellen Störungen bewirkte, hängt wohl damit zusammen, dass der Stuhl in diesen Fällen eine mehr oder weniger flüssige Beschaffenheit hatte, indem bei hartem Stuhle eine vollständige Verschliessung oder wenigstens grössere Beschwerden viel eher vorhanden gewesen wären. Hierher gehören z. B. die Fälle 15, 22, 29, 49, 51, 69. Der Grad der Stenosenerscheinungen hängt ab von der Grösse, der Consistenz und namentlich auch von der Art und Weise der Ausbreitung des Tumors. Ist derselbe circulär, so treten gewöhnlich leichter Verschliessungen ein, als wenn er nur eine Wand einnimmt. In letzterem Falle ist immer noch die Möglichkeit vorhanden, dass die Raumbeengung compensirt werde durch Dehnung der nicht afficirten Seite.

In 6 Fällen (15, 18, 29, 43, 60, 67) existirt incontinentia alvi und zwar ist in allen diesen Fällen die Verengerung des Darmlumens eine sehr starke. Man könnte sich denken, dass, da ja von der verengten Partie eine Art Sphincterrolle verrichtet wird, der Sphincter ani einer Inactivitätsatrophie anheimfalle.

Verwachsungen

mit Kreuzbein und Prostata, die die Geschwulst mehr oder weniger immobilisiren, finden sich 23 Mal angegeben. Geschwulst mehr oder weniger lang gestielt 4 Mal. (Ein Mal ein 6 cm langer Stiel bei einem Zottenkrebs [4]).

Consistenz.

Die Consistenz der Tumoren war meist derb und hart, nur in einigen wenigen Fällen weich. In einer grossen Zahl der Fälle war die Oberfläche mehr oder weniger geschwürig, beinahe nie glatt, sondern höckerig oder blumenkohlartig zerklüftet, mit aufgeworfenen, gewulsteten Rändern.

Anatomische Diagnose.

Die anatomische Diagnose ist leider bei den 64 radical Operirten nur 44 Mal angegeben, also in etwa $^2/_3$ der Fälle. Deshalb geht es nicht gut an, was sehr wichtig wäre, weitere Schlüsse auf das Verhalten der verschiedenen Formen bei den verschiedenen Operationsmethoden mit Bezug auf Heilungsverlauf und Recidive etc. etc. zu ziehen.

36 Mal handelte es sich um Carc. cylindrocellulare; 6 Mal, also in etwa $^1/_7$ der beobachteten Fälle, war mehr oder weniger starke Verschleimung vorhanden.

3 Mal wurden Plattenkrebse und

1 Mal eine Mischform von Platten- mit Cylinderzellkrebs constatirt.

Im Falle 59 soll es sich um ein Rundzellensarcom gehandelt haben; ich habe den Fall, weil er sich klinisch ganz wie ein Carcinom verhielt, hierher gezählt.

Ein Mal ist von einem Adenoma destruens, ein Mal von einem alveolären Carcinom und ein Mal von einem Carc. scirrhos. die Rede.

Behandlung.

Wie oben erwähnt, wurden von 84 Patienten operiert 70 = 83,3 %.

Radical operiert	64 =	76,2 %.
Palliat. „ (Anus praeternat.)	6 =	7,1 „

Nicht operiert { inoperabel 7, Operat. verweig. 3, gest. vor der Op. 4 } = 18,6 %

Die Inoperablen starben 3 Wochen, resp. 2, 3, 5, 11, 18 Monate nach ihrem Austritte (1 unbekannt).

Die 3, welche die Operation verweigerten, starben 1 ½ resp. 2 und 24 Monate nach dem Austritte.

Die 4 Todesfälle vor der Operation sind folgende:

71. Chloroformtod; schon nach den ersten Zügen Collaps und Exitus.
72. Perforationsperitonitis (Perforation beim Verabreichen eines Klystiers).
73. Trat in sehr vorgerücktem Stadium und heruntergekommenem Zustande ein. Section ergab verjauchtes Carcinoma recti mit periproctalen Abscessen, Necrose des Steissbeins etc.
74. Perforationsperitonitis infolge von Durchbruch eines Stercoralgeschwürs des Colon transversum.

Die Operationen selbst sind jeweilen in den nachfolgenden Krankengeschichten kurz erwähnt.

Es wurde operirt:

1. Nach *Volkmann* 4 Mal (1, 9, 21, 43).
2. Nach *Lisfranc* 2 Mal (12, 23).
3. Nach *Dieffenbach* 8 Mal (2, 3, 4, 5, 6, 7, 11, 13).
   5 Mal Vereinigung des oberen Darmendes mit dem untern.
   2 Mal Vereinigung mit der Hant.
   1 Mal einfache Excision der Geschwulst.
4. Nach *Kocher* 5 Mal (8, 26, 39, 41, 45).
   3 Mal mit circulärer Umschneidung des Anus; (es ist dies eine Combination von Lisfranc mit Kocher).
   1 Mal mit Spaltung der vorderen Anal- und Mastdarmwand, also Combination von Kocher mit Dieffenbach.

5. Nach *Velpeau* 5 Mal (10, 16, 30, 40, 50).
Hinterer Medianschnitt mit Durchschneidung des Sphincter ani hinten. Es sind dies Fälle, in denen der Sphincter ganz oder doch grösstenteils intact ist und die circumscripte Geschwulst entweder evertirt oder sonst leicht exstirpirt werden kann, bei denen aber einfache Dehnung nach Velpeau doch nicht genügen würde.
6. Nach *Kraske* 35 Mal (14, 15, 18, 19, 20, 22, 24, 25, 27, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 35, 37, 38, 42, 44, 46, 47, 48, 49, 51, 53, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64), und zwar:

Nur mit Resection des Steissbeines und Durchschneiden der ligamenta spinoso-sacrale und tuberoso-sacrale 15 Mal,
mit Resection des Sacrum 20 Mal.

Vom Sacrum wurde der linke Flügel je nach dem Raumbedürfnis in verschiedener Höhe, vom 4. bis zum 2. Sacralloche hinauf resecirt, indem das Spatium sacro-ischiadicum, wie auch Kraske betont, (Untersuchungen von Johae über das Spatium sacro-ischiadicum) in seinen Dimensionen erheblichen individuellen Schwankungen unterworfen ist.

7. *Verschiedene Variationen.*
1 Mal wurde (17) der Anus am hintern Umfange umschnitten, der Sphincter hinten gespalten und ein Medianschnitt bis zum Steissbein zugesetzt.
(Also ungefähr wie Lowson operirt).

Im Falle 36 genügte ein einfacher Sacralschnitt, der hinten am After begann, zur Exstirpation der Geschwulst.

Eine der Hüter'schen ähnliche Operationsmethode wurde im Falle 52 benützt: Nach vorn convexer Bogenschnitt vor dem After und von hier aus Eingehen in die Tiefe.

Im Falle 54 ähnlicher, aber nach hinten convexer Bogenschnitt hinter dem After.

Eine ganz atypische Operation bei Durchbruch in die Vagina (55): Umschneidung des Anus, des Dammes und des geschwürigen Teiles der Vaginalwand mit einem grossen Bogenschnitte.

Wenn das untere Mastdarmstück ganz entfernt werden musste, so befestigte man das obere Ende an der äussern Haut, möglichst an der normalen Afterstelle. Dies geschah 23 Mal und zwar in Operationen nach:

Kraske	8	Mal
Kocher	4	„
Dieffenbach	2	„
Velpeau	2	„
Lisfranc	2	„
In atyp. Operat.	5	„

War das untere Darmstück erhalten, so schlug man 2 Wege ein: Entweder vereinigte man die beiden Darmlumina mit einander (circulär oder nur vorn) oder dann invaginirte man das obere Ende als männliches durch das untere und fixirte ersteres an die Analöffnung. Die vollständige Vereinigung der beiden Darmlumina wurde in den Fällen 14, 22, 25, 27, 35, 53, 56, 58, 62 versucht, jedoch immer mit negativem Erfolge. Die Nähte schnitten meistens nach einigen Tagen durch und der Darm klaffte. Es ist deshalb jedenfalls empfehlenswerter, sich zu begnügen, durch Vernähung der vordern Darmcircumferenz, eine nach hinten offene Halbrinne zu bilden und die Oeffnung entweder zugranuliren zu lassen, oder später plastisch zu schliessen. (18, 19, 20, 24).

Bei den invaginirten Fällen wurde nie ganz der erwünschte Erfolg, vollständige Verklebung und Verwachsung der beiden Darmenden, ohne Fistelbildung, erreicht. Entweder schnitteu die Fäden durch und und der Darm zog sich zurück, oder dann wurde das invaginirte Ende

nekrotisch, bevor eine genügende Verklebung eingetreten war, so dass einige Tage nach der Operation immer eine mehr oder weniger grosse Communication der äussern Wunde mit dem Darme bestand.

Peritoneum.

Die Eröffnung des Peritonealraumes findet sich in 18 Fällen (4, 14, 19, 22, 28, 32, 33, 37, 42, 44, 47, 49, 51, 55, 56, 58, 62, 63) besonders angegeben. Der Peritonealwunde wurde alle Aufmerksamkeit geschenkt und dieselbe mit Zink-, Jodoform-, Salicyl- oder steriler Gaze sofort nach Eröffnung austamponirt. Die Peritonealwunde wurde nie genäht. Von diesen 18 Patienten, bei denen das Peritoneum lädirt wnrde, starben 5 an Peritonitis (4, 14, 37, 49, 63).

Recidivoperationen.

Bei 11 Patienten (1, 6, 8, 22. 26, 32, 41, 43, 48, 50, 54) wurden Recidive operirt (bei einem Patienten deren zwei (10), in einem Zeitraume von 2 bis 15 Monaten im Mittel vou 7 Monaten nach der 1. Operation.

Die Recidivoperationen waren wegen der Ausdehnung des Uebels nur Palliativoperationen: Erweiterung von Stricturen, Excision von grösseren carcinomatösen Partieen, Ausschabung mit dem scharfen Löffel und Cauterisation.

Der Einfachheit halber will ich die weitern Schicksale der an Recidiven Operirten hier kurz zusammenfassen: 1 Operirter starb 3 Tage nach der Recidivoperation an Peritonitis. 6 traten ohne Recidiv wieder aus. Von den 11 Patienten, die im Ganzen wieder austraten, starb einer infolge einer verfehlten Bougirung 3 Monate nach der Operation an Peritonitis, 1 Patient $2^1/_2$ Jahre nach der 2. Operation an Wurstvergiftung ohne Recidiv, und 9 Patienten im Zeitraume von 2 bis 26 Monaten (im

Mittel 10,3 Mon.) nach dem letzten operativen Eingriffe. Interessant ist der Patient Nr. 10, bei dem bei der 3. Operation das Carcinom nur teilweise entfernt werden konnte, und der diese letzte Operation gleichwohl um 2 Jahre und 2 Monate überlebte.

Palliativoperationen.

Als definitive Operation wurde ein Anus praeternaturalis 6 Mal angelegt (65, 66, 67, 68, 69, 70). Im Falle 15 wurde die Radicaloperation versucht, wegen der grossen Ausbreitung des Carcinoms jedoch nicht durchgeführt. 6 Mal setzte man einen Anus praeternaturalis iliacus am Colon descendens und ein Mal einen Anus pubicus nach Roux (70). Die Operation geschah 2 Mal einzeitig (66, 68) sonst zweizeitig (Eröffnung des Darmes 1 bis 2 Tage nach Einnähen desselben in die Bauchdecken). 5 Mal waren starke Darmstenosen, teilweise mit Ileuserscheinungen (Stuhlenthaltung von 4 bis 9 Tagen) vorhanden. 3 Patienten starben infolge der Operation, wovon 2 an Peritonitis (1 Mal nach Perforation des Colon transversum), 1 Patient mit Aortenfehler und hypostatischer Pneumonie collabirte. Die 4 Patienten, welche austraten, starben im Zeitraume von 2 bis 7 $^1/_2$, im Durchschnitte von ca. 4 Monaten nach der Operation.

Bei den Recidivoperationen konnte, wie schon oben bemerkt, auch nur palliativ operirt werden: partielle Exstirpation, Auskratzung oder Cauterisation mit dem Thermocauter.

Voroperationen.

Die *Anlegung eines Anus praeternaturalis* als Voroperation wurde 4 Mal vorgenommen. 2 Mal wurde ein Anus praeter. in der Ileocoecalgegend (19, 22), 1 Mal eine Kotfistel in einer Dünndarmschlinge (58) und ein Mal als Voroperation bei einer Recidivoperation ein Anus praeternatu-

ralis nach Roux gesetzt (54). Da es sich in den 3 ersten Fällen jeweilen um Darmverschluss (2 Mal mit Ileuserscheinungen) handelte, wurde die Operation einzeitig vorgenommen.

1 Mal ein Monat vor der Operation nach Kraske.

1 „ 16 Tage vor der Operation „ „

1 „ 3 Wochen vor der Operation „ „

In 2 Fällen trat der Tod kurz nach der Operation ein. Im 3. Falle war die Fistel beim Austritte, nachdem die Radicaloperation vorgenommen worden war, beinahe zugeheilt und wurde noch mit dem Thermocauter ausgebrannt.

Nachoperationen.

Schluss oder Versuch eines Schlusses des vorhande- Anus sacralis oder Mastdarmplastik nachdem entweder die Darmenden nur vorn halbrinnenförmig vereinigt worden waren, oder sich bei den circulär vereinigten Darmenden die Nähte wieder gelöst hatten, oder aber auch, nachdem sich das obere, durch das untere invaginirte und am Anus befestigte Ende wieder gelöst und in die Höhe gezogen hatte (Fälle 18, 20, 25, 27, 32, 53, 56, 58, 64). Diese Operationen wurden 14 Tage bis 3 Monate nach der Exstirpation, z. T. wiederholt, vorgenommen und haben nie das gewünschte Resultat einer vollständigen Vereinigung ergeben.

In einem Falle (55) machte man 7 Wochen nach Exstirpation des Rectnm und eines Teiles der Vagina eine Colpoperineoplastik, auch mit vollständig negativem Erfolge.

Im Falle 59 legte man ca. 7 Wochen nach der Radicaloperation, nachdem sich das an die äussere Haut an Stelle des natürlichen Afters angenähte Stück losgerissen und in die Höhe gezogen hatte, einen Anus sacralis an (mit Torsion des Rectum).

Wundbehandlung und Heilungsverlauf.

Die Hautwunden wurden meistens nur teilweise geschlossen. Die offen bleibenden Abschnitte wurden gut austamponirt, in frühester Zeit mit Salicylgaze, später mit Zink- und steriler Gaze, sodann ausschliesslich mit Jodoformgaze. — Ein Mal, bei einer Exstirpation vom Anus her, wurden in Rectum und Vagina Glycerintampons eingeführt (21). Einige Male wurden, um das frisch genähte Darmrohr zu schonen, mit Jodoformgaze gut umwickelte Kautschukröhren ins Rectum eingeführt.

Die Hautnähte schnitten sehr oft ganz durch. Die Wundhöhlen wurden regelmässig mit antiseptischen Lösungen ausgespült. In allererster Zeit verwendete man Thymollösung, später meistens Borsäurelösungen.

Als Verbände wurden meistens T-Verbände angewandt.

In den meisten Fällen war der Heilungsverlauf afebril. In andern beobachtete man eine anfängliche Temperatursteigerung bis 38,0 und bis über 39°.

In mehreren Fällen musste in der ersten Zeit wegen Harnverhaltung catheterisirt werden.

Die Zeit des ersten Aufstehens nach der Operation wechselt von 8 Tagen (35) bis zu 2 Monaten.

Diejenigen Patienten, die mit Incontinenz entlassen wurden, versah man mit möglichst gut schliessenden Pelotten. Bei Anus sacralis wurde ein bruchbandartiger Apparat verwendet. Der Anus wird durch eine auf einer Nickelplatte befestigte Guttaperchapelotte verschlossen. Diese Platte wird festgehalten durch 2 nach vorn, gegen die Lenden hin den Leib umgreifende Stahlspangen, an deren vorderen Enden die von der Nickelplatte ausgehenden Schenkelriemen befestigt werden.

Von 64 Radicaloperirten sind 52 wieder ausgetreten. Austritt 5 Tage (43) bis 5 Monate nach der Operation.

12 Operirte starben im Spitale und zwar in einem Zeitraume von 4 Stunden bis 7 Wochen nach der Operation. 5 Todesfälle an Peritonitis 3 bis 5 Tage, in einem Falle 7 Wochen nach der Operation (Perforation des Rectum). 2 Mal bildete sich eine Phlegmone des retro-peritonealen Zellgewebes aus. 4 Patienten starben an Collaps (bei einem war Verdacht auf Jodoformintoxication vorhanden) und ein anderer infolge von Anämie nach einer inneren Blutung.

2 weitere Fälle (6, 54) traten nach der ersten Operation aus, Nr. 5 ohne Recidiv, Nr. 54 mit einigen suspecten Drüsen. Nr. 6 erlag einer Bougierung, die 3 Monate nach einer Nachoperation (Incision eines stricturirenden Ringes) vorgenommen wurde. Nr. 54 starb an einer Recidivoperation. Es figuriren hier beide Fälle (6, 54) unter den Ausgetretenen, weiter unten aber unter den infolge der Operation Verstorbenen.

Von den 52 Ausgetretenen waren 42 ohne Recidiv; von diesen letzteren 39 geheilt oder in Heilung, 3 wünschten den vorzeitigen Austritt. 10 Operirte waren ungeheilt mit sicherem oder suspectem Recidiv.

Bei den 39, welche geheilt oder in Heilung austraten, zeigten:

Continenz	15 = 38,4 %,
Incontinenz	16 = 41,0 „

Teilweise Incontinenz (bei starkem Drängen oder flüssigem Stuhl) 8 = 20,5 %.

Krönlein mit 45,4 %, resp. 13,6 %, 40,9 %, hat also bedeutend bessere Resultate erzielt.

Von den 64 radical Operirten sind gestorben:

1. An den Folgen der Operation 14 = 21,8 % (2, 4, 5, 6, 14, 19, 21, 30, 37, 38, 49, 54, 57, 63).

   [Kraske 18,7 %, Czerny 8,1 %, Krönlein 8,6 %, Hochenegg 9,2 %, (letzterer gibt nur 5,8 % an, hat

aber 3 Todesfälle nicht mitberechnet), Bœckel 14 %, Bramann 9 %, Gussenbauer 24 %, Billroth 25 %, (sogar nach Ausscheidung einiger Todesfälle), Arenhold (Göttinger-Klinik) 26,4 %, Kocher 28,5 %.]

2. An Recidiv starben 35 Operirte. Sie überlebten die Operation 4 bis 48 Monate, im Durchschnitte 16,3 Monate (Kraske 24 $^1/_2$ Monate, Czerny 21,7 Monate, Mikulicz 10 $^2/_3$ Monate).

2 Patienten (7, 18) lebten 3 Monate resp. 2 Jahre nach der Operation mit schwerem Recidiv und sind auch jedenfalls bald daran gestorben. Sie sind in den 35 Fällen mitinbegriffen.

Von den 35 an Recidiv Verstorbenen starben:

Im 1. halben Jahre nach der Operation	4	Patienten,
„ 2. „ „ „ „ „	15	„
„ 2. Jahre „ „ „	10	„
„ 3. „ „ „ „	2	„
„ 4. „ „ „ „	4	„

3. An anderen Krankheiten starben in einem Zeitraume von 4 Monaten bis 7 $^9/_{12}$ Jahren nach der Operation 7 Patienten.

Nr. 25 nach 7 $^8/_{12}$ Jahren an Nephritis (war vollständig geheilt, keine Spur von Recidiv).

Nr. 34 nach 2 Jahren an Apoplexie (litt an Recidiv).

Nr. 40 nach $^4/_{12}$ Jahr an Herzschlag (litt wieder an Recidiv, doch spürte sie seit der Operation grosse Erleichterung).

Nr. 43 nach 2 $^{10}/_{12}$ Jahren an Wurstvergiftung ohne Recidiv.

Nr. 53 nach $^9/_{12}$ Jahr an Herzinsufficiens uud Hydrops (kein Recidiv).

Nr. 58 nach $^9/_{12}$ Jahr an Bronchitis putrida (kein Recidiv).

Nr. 59 nach $^5/_{12}$ Jahr an Apoplexie.

Es leben ohne Recidiv 8 Patienten.

Nr. 3 operirt vor 19 $^{6}/_{12}$ Jahren.
Nr. 16 operirt vor 12 $^{8}/_{12}$ Jahren.
Nr. 27 operirt vor 9 Jahren.
Nr. 28 operirt vor 8 $^{6}/_{12}$ Jahren.
Nr. 36 operirt vor 6 $^{6}/_{12}$ Jahren.
Nr. 46 operirt vor 5 Jahren.
Nr. 60 operirt vor 2 Jahren.
Nr. 64 operirt vor $^{4}/_{12}$ Jahren.

Ein Vergleich ber Heilerfolge mit denjenigen anderer Kliniken ist deshalb schwer, weil die verschiedenen Autoren die Erfolge in verschiedener Weise beurteilen und namentlich auch von verschiedenem Gesichtspunkte aus betrachten. Ich habe mich mit meiner Arbeit an diejenige Kraskes gehalten. Es ist auch der Begriff „Heilung" gerade bei dieser Krankheit ein sehr vager. Ich bin überzeugt, dass viele Patienten wohl nicht ganz einverstanden wären, wenn sie wüssten, dass sie in einer Statistik als „geheilt entlassen" eingetragen sind.

Die Resultate anderer Kliniken habe ich im I. Teile unter: „Ueber die Erfolge bei Mastdarmkrebs" zusammengestellt.

Czerny berichtet über dauernde Heilungen von:
6, 8, 11, 13 Jahren,
Arnd von 7, 8, 10, 13, 16 Jahren,
Kraske von 4—8, 9, 12 $^{3}/_{4}$ Jahren,
Hochenegg von 4—10, 11 Jahren,
Krönlein von 3 $^{1}/_{2}$ bis 12 $^{3}/_{4}$ Jahren.
Bergmann vou 6—12 Jahren.

Einen Fall, in dem der Patient die Operation so lange überlebte, wie Nr. 3 meiner Statistik, habe ich in der Litteratur nicht gefunden. Der Betreffende, Landwirt, ist nun, 20 Jahre nach der Operation vollkommen gesund und verrichtet alle Arbeiten.

Ebenso ist der Fall Nr. 60 sehr interessant, indem der Operirte die schwere Arbeit eines Dienstmannes nach überstandener Operation voll und ganz bewältigen kann.

Als dauernd geheilt will ich diejenigen Patienten bezeichnen, die entweder an intercurrenten Krankheiten gestorben sind und diejenigen, die zur Zeit der Abfassung dieser Statistik noch am Leben waren. Es sind dies die 13 Fälle 25, 43, 53, 58, 59 (ohne Recidiv an intercurrenten Krankheiten gestorben) und 3, 16, 27, 28, 36, 46, 60, 64 (noch am Leben ohne Recidiv).

Es wären also dauernd geheilt 13 von 64 radical Operirten = 20,3 %.

Bergmann, Krönlein und Küster bezeichnen aber als dauernd geheilt nur diejenigen Patienten, die die Operation wenigstens 3 Jahre ohne Recidiv überlebten, oder die mindestens 3 Jahre lang ohne Recidiv leben.

Berechne ich die dauernden Heilungen in diesem Sinne, so kommen folgende 8 Fälle in Betracht:

25, 43 (hier fehlen zu den verlangten 3 Jahren allerdings noch 2 Monate) 3, 16, 27, 28, 36, 46.

Wir hätten so nur 12,5 % dauernde Heilungen. (Bergmann 16,8 %, Krönlein 20,0 %). Bergmann operirte ungefähr die gleiche Prozentzahl der zur Behandlung gekommenen Fälle radical, wie Socin, nämlich 75,3 % (Socin 76,1 %) während Krönlein in nur 48,9 % aller Fälle die Radicaloperation vornahm.

III. Teil.

Krankengeschichten.



Name, Geschl., Stand, Heimat	Alter	Anamnese	Status b. d. Aufnahme. Sitz u. Ausbrtg. d. Tumors	Operation
1. Speich Anna, Hausfrau, Buchs, Aargau.	49	Vor 1 Jahr bei normal. Geb. Prolapsus ani. Seit langer Zeit Obstip Seit 10 Wochen bei Stuhlg. brennend. Schmerz. Ausfluss von Blut aus dem After.	Magere Frau. Hintere Analportion u. hintere Mastdarmwand bis 4 cm vom Anus entfernt hart höckerig ulcerirt. Obstipation.	25. XI. 78. I. Operat. Erweiterung des Rectum mit Ent schnabelspeculum, Excision der kr ken Partie; Eiswasser. Catgutn der Schleimhaut mit der äussern H
		Wiedereintritt 20. I. 79. 3. I. 79 wegen stechenden Schmerzen wieder bettlägerig. Recidiv durch Arzt constatirt.	Am hintern Afterrande fünffrankenstückgrosses Geschwür mit fetzig. Grund u. callösen Rändern, nicht auf Rectalschleimhaut übergreifend.	24. I. 79. II. Operat. Excision geschwürigen Partieen. Drainag
2. Bayer Georg Schuhmacher, Wintersweiler, Baden.	59	Seit 7 Monaten unrglm. Stuhl, zeitweise bis 3 Tage dauernde, mit Schmerzen verbundene Obstipat. Hie und da Blutspuren im Stuhl. Nach Entlg. keine Schmerzen Zeitweilige Incontinenz.	Pat. etwas abgemagert. $4^1/_2$ cm. über Anus beginnt unregelmässiger, resistenter Tumor, obere Grenze nicht zu erreichen. Linke Seite frei. Tumor unten stark ins Lumen ragend. Stühle dünn blutig.	4. V. 80. Spaltung d. Sphin nach vorn und hinten. Durcht nung d. Rectum dicht oberhalb A Ablösung d. Darmrohres von Umg ung. Rechts Tumorenmassen st mit Umgebung verwachsen. Du trennung d. Darmes im Gesunden Herabziehen desselben, Vereinig mit dem unten stehen gebliebe Schleimhautrande.
3. Schelker Friedrich, Landwirt, Efringen, Baden	40	Vor 8 Mon Flatulenz. Abgang gering. Meng. Blut. Seit 3 bis 4 Monat. Stuhldrang. Brennen im	Zieml. Abmagerung. — Ca. 1 cm über Anus auf l. Seite knollige, zieml. derbe Geschw., welche fast Hälfte der Peripherie d. Darmwand	25. VI. 80. Spaltg. d. Sphinct. nach vorn hinten. Stumpfe Trennung d. R v. perirect. Bindegewebe Exstirp Tumors Herabziehen und Vernäh d. Rect. mit äusserer Haut an ursp Analöffnung. Eine bohnengr. Lyn drüse hinter Rect. wird durch 3

Wundverlauf	Zustand b. Austritt	† an Recidiv o. Metastasen	Lebt mit Rec.	† an anderw. Erkrankg.	Lebt ohne Recidiv
ebriler Wund-rlauf. Wunde nulirt langsam nachdem Nähte rchgeschnitten en.	30. XII. 78. Austritt. Am hintern Afterrande noch eine einfrankenstückgrosse gut granulirende flache Wunde. Stets Neigung zu Obstipation.	† 16. VII. 79. 6 Mon. nach zweiter und 8 Mon. nach erster Operation an Recidiv. War immer bettlägerig. Gatte welcher die Patientin stets pflegte † einige Jahre darauf an Leber-Magenkrebs.			
angs zieml. viel fluss aus Drainen und starke merzen.	5. II. 79. Austritt Wunde nicht völlig geschlossen; von Recidiv nichts zu bemerk; kann Stuhl nicht recht halten.				
ends 38,1 ein Brechen. Folg. g: Abdomen etrieb., druckindl. Peritoni- † 7. V. = 3 24 Stunden Operation. Section: chige Phleg- d. Beckenzellebes. Eröff- der Peritonhle. Peritoni- Emphysema on. Oedem d. ern Lappen. card. chron. ric. und Mitr. ritis exsud. a. Narben d. .	†				
rsten Tagen peratursteig. 8,8. Wunde eiternd. Nähte eiden durch h 14 Tagen le schön granend. Am 20.	10. VIII. 80 Austritt. Nur noch klein. Granulationsfl. mit mässig. Secretion. Keine Schmz. b. Defäcat. Continenz. —				27. I. 99. Pat. stellt sich wieder vor (also 19 Jahre nach der Operation). Gutes Aussehen Analöffng. stark trichterförmg. eingezogen. In Analöffnung stark boh-

Name, Geschl., Stand, Heimat.	Alter	Anamnese	Status b. d. Aufnahme. Sitz u. Ausbrtg. d. Tumors	Operation
		After, keine Schmerzen.	einnimmt, n. oben 6 cm weit reich. Tumor tief zerklüftet, stellenweise spitze Kanten. Gut zu umgrenzen und mit Darmwand leicht beweglich. Mässige Druckempfindlichkeit	langen Längsschnitt in's R. exstirp[illegible] Präparat: Exstirp. Tumor kindsfa[illegible] gross, derb, knollig. Mikrosc: In sp[illegible] feinem und weitmaschg. Bind[illegible] massenh. z. T. in concentr. Keg[illegible] angeordn. Plattenzellen, z. T. in fet[illegible] Degen. z. T. in völlig. Zerfall beg[illegible] fen. Die Geschwulst also als Cancr[illegible] zu bezeichnen. —
4. SchäferElise, Hausfrau, Basel.	37	Seit 1 Jahr v. Zeit z. Zeit Blutabgang beim Stuhl Seit 1/2 Jahr bei starkem Drang tritt Geschw. hervor. In letzter Zeit andauernde Schmerzen.	Sehr schlechter Ernährungszust. Bei Drang erscheint v. Anus eine nicht ganz faustgr. Geschw. mit sammtartiger Oberfläche, überall m. kl. weich. sehr gefässr. Zotten besetzt, die leicht blutende Geschw. hängt an 6 cm. langem Stiel, der v. hinterer Rectalwd. ausgeht. Ausserdem im R. noch 4 kleinere Geschw. v. näml. Beschaffenh. Rectalwand hart, Lumen verengt. Entlang dem Colon transv. durch Bauchdecken 4 hühnereigrosse Tumoren zu constatieren.	11. I. 82. I. Operat. Abtragung des grossen und de[illegible] klein. Tumor. mit Scheere in Chl[illegible] formnarcose. 7. II. 82. II. Operat. Schnitt nach vorn und hinten [illegible] Anus. Durchtrennung d. Rect 3[illegible] oberh. Anus. Stumpfe Lostrenn[illegible] des obern Stückes v. Umgebg. (d[illegible] wird Douglas'scher Raum eröff[illegible] Herabziehen des obern Darmst. [illegible] Durchtrennung oberh. der Nar[illegible] Vereinig. des obern Endes mit [illegible] unten stehen gebliebenen Stück[illegible] In den Douglas'schen Raum 1 D[illegible]
5. Benguerel Edouard, Maler, Neuenburg.	26	Seit 1/2 Jahre fortw. Verstopfung. Seit 5 Mon. Schmerzen i. Rectum. Seit 3 Mon. Abgang v. Blut.	Mässig. Ernährgszust. — 3 cm über Analöffug an hinterer Wand ein stark zweifrankenstückgrosses leicht blutendes, sehr schmerzhaftes Geschwür mit aufge-	29. IV. 82. Med. Schnitt mit Sp[illegible] d. Sphincter nach vorn und hi[illegible] Durchtrennung des Rect. unte[illegible] der infiltrirten Stelle (ca. 3 cm [illegible] Anus). Loslösung des obern D[illegible] endes, Durchtrennung im Gesu[illegible] Herabziehen und Vernähen des o[illegible] Endes mit dem unten stehenden D[illegible] stück.

Wundverlauf	Zustand b. Austritt	† a. Recidiv. o. Metastasen	Lebt mit Rec.	† an anderw. Erkrankg.	Lebt ohne Recidiv
II Incision eines erirectalen Ab- esses.					nengr. lebhaft geröteter Schleimhautvorfall, leicht reponibel. Analöffnung scharfrandig, glatt, leicht für 1 Finger passirbar. Unmittelbar darüber Schleimhaut ringförmig vorliegend. Vollkommen gesund und arbeitsfähig. Jan. 1900: Laut eigenem Bericht vollkommen gesund u. arbeitsfähig. —
ends $8^{3}/_{4}$ †. Col- s nach vorher- gangenem Bre- en und klonisch- ischen Zuckun- n aller Extremi- en. Section: ämie und begin- nde Peritonitis ereinz, carcin. ckenlymphdrüs. ltiple Carcinom- ten der Leber. uma gelatinosa.	†				
hgrad. Anämie, hwacher Puls, ke Schmerzen. mal 24 Stund. h Operation im aps Section. legmone des kenzellgewebes rc. Knoten im	†				

Name, Geschl., Stand, Heimat.	Alter	Anamnese	Status b. d. Aufnahme. Sitz u. Ausbrtg. d. Tumors	Operation
			worfenen, unregelmässigen Rändern.	
6. Löliger Niklaus, Partikular, Riehen.	60	Seit 30 Jahren Hämorrhoid. Seit 6—8 Jahren Stuhlbesch., Verstopfung Schmerzen,. Blutabgang.	Kräftiger Mann. Rect. bildet starres, grobhöckrig. Rohr. Obere Infiltrationsgrenze mit Zeigefinger gerade noch zu erreichen, erhabenenWall bildend, n. unt bis z. Anus reich. In der linken Wand zweifr.-stückgrosses Geschwür.	7. V. 83. I. Oper. Spaltung d. An vorn u. hinten in d. Raphe, Lösen Rectum ringsum, Amputat. oberh der Neubildung, Vereinigung obern Endes mit Analöffnung.
		Wiedereintr. 10. XI. 83. In letzterZeit Völle im Bauche und Aufgetriebensein desselben. Stuhl spärlich und nur in klein. Bröckeln.	Zeigefinger kann nur mit Mühe und unter Schmerzen eingeführt werden. Ein sehr scharfer harter Narbenring ist zu passiren. Oberhalb die normale, weiche Darmschleimhaut.	11. XI. 83. II. Operat. Incision Ringes n. 4 Richtungen. Einlegen ei daumendicken Mastdarmbangie.
7. Rumikine Paul,Kaufm. Petersburg.	33	Seit 6 Jahren phthisisch. Seit $1\ ^1/_2$ Jahr. Verstopfung Blutabgang b. Stuhlgang	Blasser, anämisch. Mann. 2 cm über Anus ringf. Infiltration, hart, höckerig, Oberfläche ulcerirt. Oberer Rand mit Mühe mit Zeigfinger zu erreichen. Rectalrohr starr, wenig verschiebl. InSacralgeg.kastaniengr. Tumoren.	6. IX. 84. Operation wie bei V gem, indessen mit Erhaltung der sunden Darmpartie dicht am A Circuläre Darmnaht des obern untern Darmendes.

Wundverlauf	Zustand b. Austritt	† a. Recidiv o. Metastasen	Lebt mit Rec.	† an anderw. Erkrankg.	Lebt ohne Recidiv
eckenzellgewebe. arc. Infiltration d. Samenbläschens nd d. r. Prostata-ppens. Hypertrophie des r. Ventrikels. Pleuritis dhaesiva. —					
at. musste wegen Harnretention thetrisirt werden. ystitis mit Temperaturerhöhunen. Nähte schnein durch, Darm eht sich hinauf.	7. VII. 83 Austritt. Wunde bis auf kl. Granulationszone vernarbt; oberes Darmende etwa 3 cm zurückgezogen. Nichts auf Recidiv Suspectes. Incontinenz.				
Tägl. zweimal ougierung mit ccesiv grössern ugies. 12. II. 84. nach er Bougierung Section: sgebreitetes Lercarcinom. Rect. lt, Flexur direct t Anus verwachn. Hier nirgends Recid. 20 cm über rbe hühnereigr. Abscesshöhle hin- der Flexur und hier kleinfingergr. erforation in die Peritonealhöhle. g. eitrige Peritonitis. Degenera- n und Hypertrophie d. Herzens.	22. XI. 83. Austritt. Pat. soll sich jede Woche 2 mal bougieren lassen. †				
ebriler Verlauf. uren schneiden rch. Zurückwein des ob. Darmles. Heilung per ranulationem e Störung.	27. X. 84. Austritt. Wunde ganz vernarbt. Gute Continenz. 6. XII. 84. Recidiv. Seither keine Nachrichten.	Wahrscheinlich † an Recidiv.			

Name, Geschl., Stand, Heimat.	Alter	Anamnese	Status b. d. Aufnahme. Sitz u. Ausbrtg. d. Tumors	Operation
8. Oberer Georg, Schneider, Sissach, Baselland.	78	Seit 2 Jahren fremder Körper am Ausgang des Afters. Aug. 1883 Exstirpation eines Carc. recti. Befinden gut bis vor 7 Mon. wo Schmerzen wieder eintraten.	Mäss. Abmag. Anh. Diarrh. Anus klaffend, trichterförm. 2 cm über Anus ein ins Lumen vorspring. harter Tumor an hint. Rectalwand. Oberfl. rauh, obere Grenze nicht scharf umschrieben.	7. XI. 84. Längsschnitt von An[illegible] öffnung bis zur Spitze des Steissbein[illegible] Resect. des letztern. Umschneidu[illegible] der Analöffnung. Durchtrg. d. Rect[illegible] oberhalb des Tumors. Vereinigu[illegible] der Rectalschleimhaut nur vorn u[illegible] auf beiden Seiten möglich. Draina[illegible]
9. Habermacher Agathe, Hausfrau.	62	Beschw. seit 3 Jahr. Seit 1 Jahr Knoten am After. Seit 4 Woch. Flatus ex vagina.	Magere Frau. Dicht über Anus Tumor an vord. und hint. Rectalwand.	17 I. 85. Operation n. Volkma[illegible] (Fehlt nähere Beschreibung.)
10. Schneider Joseph, Wegmacher, Menzlingen, Bern.	57	Vor $^1/_2$ Jahre geringe Schmerzen im Rectum. Im Stuhle Blutspuren. Nach 3 Mon. Abgang von mehr Blut u. von Eiter. 9. VI. 85. Wiedereintritt.	Zieml. gut ernährter Mann. Ueber Sphincter an hint. und vord. Rectalwand flacher handtellergr. Tumor mit scharf umschr. wulstigen Rändern, in der Mitte ulceriert, nicht beweglich, ob. Rand mit Zeigfingerspitze zu erreichen. Unterhalb noch 2 kleine isol. Knötchen. In der Excavatio des Sacrum in der Tiefe 3 bohnengrosse bewegl. Knötchen. Rechts von der Mittellinie auf Excav. des Sacrum leicht mit Finger erreichbare, mandelgrosse, mit Knochen verwachsene Masse, daneb. eine infiltrirte Lymphdrüse.	10. I. 85. I. Operation. Schnitt v. An[illegible] öffnung zur Steissbeinspitze. Dur[illegible] trennung des Sphincter. Freiprä[illegible] rirung des Rectum. Eversion [illegible] Geschwulst. Durchtrennung des R[illegible] tum oberhalb des Tumors Exstir[illegible] tion der Lymphdrüsen. Vernähu[illegible] der Rectalschleimhaut mit der äuss[illegible] Haut. Drainage. 23 VI. 85. II. Operation. Sch[illegible] von Analöffnung nach hinten in a[illegible] Narbe. Resection des Steissbei[illegible] Excision der Mastdarmnarbe mit [illegible] carc. Knoten und der infiltri[illegible] Lymphdrüse. Drainage.

Wundverlauf	Zustand b. Austritt	† a. Recidiv o. Metastasen	Lebt mit Rec.	† an anderw. Erkrankg.	Lebt ohne Recidiv
Tage nach Oper ähte teilw. durch- schnitten. Nach Tagen gute Gra- ulation.	24. XII. 84. Austritt. Wunde gut granu- lirend. Incontinenz. Keine Spur v. Re- cidiv.	† 27. I. 86 an Recidiv, also 2 Jahre nach der ersten u. 14 Mon nach der zweiten Operation.			
hlt Krankenge- ichte.	15. II. 85. Austritt. Geheilt ohne Incon- tinenz. (Fehlt Nä- heres.)	† V. 89 an Re cidiv, also 4 Jahre nach Operation.			
Tage nach Oper. unde wied. ganz fgegangen. Bald te Granulation.	Austritt 3. III. 85. Wunde per granu lat. geheilt. Mässig. Prolaps der Rectal- schleimhaut. Keine Spur von Recidiv. Stuhl kann nur kurze Zeit zurück- gehalten werden. Stützpelotte.	† 9. VI. 88. $3^5/_{12}$ Jahre n der ersten u. $2^2/_{12}$ Jahre n. der dritten Operation an Recidiv.			
Tage nach Oper. nahe alle Sutu- durchgeschnit- . Wunde ver- inert sich rasch ch Granulation.	28. VII. 85 Austritt. Anusöffnung ca. taubeneigross. Pro- laps der vord. Rec- talschleimhaut Wunde gegen das resec. Steissbein verheilt. Keine Spur von Recidiv. Pat. kann harten Stuhl zurückhalten.				

Name, Geschl., Stand, Heimat.	Alter	Anamnese	Status b. d. Aufnahme. Sitz. u. Ausbrtg. d. Tumors	Operation
		30. III 86. Wiedereintritt. Seit letzter Operat. gutes Befinden bis vor 4 Woch. Seit 14 Tagen bemerkt Pat. an Anus kleine Geschwulst.	An Grenze v. Anus u. Schleimhaut ein fünffrankenstückg. Tumor, Sacrum selbst verdickt. An vord. Rectalwand in Höhe der Prostata 2 wenig verschiebliche, druckempfind. Knoten.	3. IV. 86. III. Operation. Excisi des carc. Knotens am Anus. V nähung der Schleimhaut mit An wunde. Von Excision d. Knoten a dem Sacrum wird Umgang genomm da ohne Resect. des halben os s rum keine Aussicht auf Erfolg u da in der l. Leiste bereits einige de Drüsen vorhanden sind.
11. Wanner Paul Landwirt, Linsdorf, Elsass.	53	Seit 4 Monat. Stuhldrang. Vor $1\frac{1}{2}$ Mon. starke Blutg. (Entleerung v. $1\frac{1}{2}$ Liter dunkelroter Flüssigkeit). Vor $\frac{1}{2}$ Mon. wieder ähnliche copiöse Entleerung.	Ziemlich guter Ernährungszustand. 2 cm über Analöffnung gänseeigr., weiche, kleinlappige, leicht blutende Geschw., vordere Mastdarmwand einnehmend, obere Grenze mit Finger eben noch zu erreichen, wenig verschieblich. Spärlicher, bröckeliger Stuhl.	16. III. 86. Spaltung der Haut zum Steissbein. Durchtrennung Sphincter. Tumor kann zum A herausluxirt werden. Spaltung Sphincter vorn, zur Exstirpation nach oben gelegenen Teiles des mors. Prostata und hintere Blas wand werden freigelegt. Naht Rectal- u. äussern Wunden. Drain
12. Heitz Joh., Polizist, Menzikon, Aargau.	66	Vor $\frac{3}{4}$ Jahr. mehr Stuhldrang. Vor 5 Mon. erste Blutung. Schmerzhafte Sensationen im Mastdarm Vor 2 Mon. Schmerzen viel stärker.	Etw. magerer Mann Dicht über Analöffnung ein handtellergr., trichterf. Geschwür mit wulstigen, unregelmässigen Rändern. Ob. Grenze noch abtastbar. Geschwür leicht blutend.	1. XI. 86. Umschneidung des An Freipräpariren des Rectum, Dur trennung oberhalb des Tumors, abziehen des obern Darmendes Vernähung mit äusser. Haut. D nage.

Wundverlauf	Zustand b. Austritt	† a. Recidiv o. Metastasen	Lebt mit Rec.	† an anderw. Erkrankg.	Lebt ohne Recidiv
Nähte schneiden ieder bald durch, unde granulirt er bald gut zu.	5 V. 86. Austritt. Wunde geheilt. Bei stark Pressen Prolapsus ani. Stuhlgang schmerzlos. Incontinenz.				
undverlf. afebril.	16. IV. 86. Austritt. Wunde bis auf eine 1 cm lange Strecke geheilt. Kein Recidiv. Stuhlg. regelmässig; Continenz	† VI. 87, also 15 Mon. nach Operat., an Recidiv.			
lung langsam. g. Jschurie Caerismus. Einige Temperateigerung.	2. I. 87. Austritt. Anusöffnung geschlossener, überall mit Schleimhaut bedeckter Ring. Hinter Anus eine kl. mit Rectum communicirende Fistel. Continenz.	† 1 $^1/_2$ Jahre nach Operat. an Recidiv.			

Name, Geschl., Stand, Heimat.	Alter	Anamnese	Status b. d. Aufnahme. Sitz u. Ausbrtg. d. Tumors	Operation
13 Kürry Philomena, Hausfrau, Grandchapoin, Bern.	51	Vor 6 Monat. Jucken i. After, schleimiger Ausfluss. In letzter Zeit Blutabgang und Verstopfung.	Mager u. anämisch. Dicht oberhalb Sphincter an vord. Wand circumscripter, harter, höckeriger Tumor mit hoch aufgeworf. Rändern; breitet sich ca. 6—7cm n. oben und ca. 4 cm seitl. aus. Obere Grenze gut zu erreichen. Tumor auf Vaginalschleimhaut verschieblich.	24 XII 86. Spaltung des Anus na vorn u. hinten, Umschneiden des T mors, Vorstülpen desselben von d Vagina aus, Abpräpariren von d Vaginalwand. Exstirpation des Tumors. Vereinigung der Dar schleimhaut mit der äussern Ha Drainage.
14. Hug Martin, Landwirt, Krenkingen, Baden.	72	Vor 5 Monat. Abgang von Blut bei starkem Drängen. Blutungen wiederholen sich noch öfters. Wurde an Hämorrhoid behandelt.	Magerer, kachekt. Mann. Ca. 3 cm oberhalb Analöffnung harter, das Darmlumen circulär verengernder Tumor mit z. T. glatter, z. T. unregelmässiger Oberfläche.	9. II. 87. Exstirpat. d. Carc. du circ. Resection des Rect. mit Exar des os coccyx u. partialer Resect des os sacrum in der Höhe des Sacralloches nach Kraske. Zieml weite Eröffnung d. Peritonealraum Vollständige Vereinigung der beid Darmlumina. Teilw. Schluss der äu Wunde. Jodoformgazetamponade
15. Brunschweiler Werner, Lokomotivführer, Illnau, Zürich	33	Vor 4 Monat. beginnen Diarrhöen (bis 10 Stühle pro die). Vorübergeh. Besserung n. gr. Darmspülungen. Seit 4 Wochen incontinentia alvi.	Ziemlich kräftig gebauter Mann. Ca. 7 cm über Anus ringförmige Verengerung des Mastdarmes, für Finger nicht, wohl aber für eine Sonde No. 24 passirbar.	8. III. 87. Schnitt v. Anus üb. Sacru Exstirpation des Steissbeines u. p tielle Resection des Sacrum oberh des 4 Sacralloches. Mastdarm mit Unterlage verwachsen. Rect bretthart mit Tumormassen infilt Da eine obere Grenze nicht zu reichen, wird von einer Resectio abgesehen. 17. u. 19. III. 87. II. Oper. An eines Anus praet. am Colon desce in zwei Zeiten. Durch Hochdruckkl Entleerung von ca. 2000 cm^3 brei Faecalmassen.
16. Weber Jak., Landwirt, Adelhausen, Baden.	50	Vor 5 Mon. bei schwerem Stuhle Abgang von etwas Blut.	Etwas anäm. Mann. Ca. 5 cm über Anus hinten fünffrankenstückgrosse Geschwulst m. zerklüf-	23. III. 87. Nach Spaltung der H bis zum Steissbein u. Durchtrenn des Sphincter nach hinten kann morherausluxirt u. mit der Scheere getragen werden. Jodoformtamp

Wundverlauf	Zustand b. Austritt	† a. Recidiv o. Metastasen	Lebt mit Rec.	† an anderw. Erkrankg.	Lebt ohne Recidiv
.fangs Cathetemus. Afebriler Wundverlauf. ngswunde des .rmes geht auf.	8. I. 87. Austritt. Aeusserl. alles vernarbt. Sphincter functionirt normal. Im Innern 2 cm lange Wundfläche Keine Spur v. Recidiv.	† 31. V. 86. an Recidiv.			
gs n. Operation ınds 38,4⁰. Leibmerzen. Am 3. ge nach Operat. echen. Puls fanförmig, Extreäten kühl. Exi-. ✕ 24 St. nach eration. Section. itonitis. Communication d. Operationsstelle mit d. ıchhöhle.	†				
erlauf afebril. nde am Steissı ziemlich stark rnd.	April 87. Austritt. Mit Anus praetern. Beide Wunden zieml. stark eiternd. Pat. wird nach dem Olten. Spital transportirt	† 4. VII. 87 an Carcin. recti unter grossen Schmerzen.			
e vorübergeh. ıperatursteigeng ausgenom- ı Verlauf afeb-	7. V. 87. Austritt. Hintere Hälfte der Wunde vernarbt, vord. granulirend. Pat kann faeces v.				Aug. 97. stellt sich Pat. vor: Mager aber gesund. Mastdarmwand glatt, keine Narbe fühlbar. Voll-

Name, Geschl., Stand, Heimat.	Alter	Anamnese	Status b. d. Aufnahme. Sitz u. Ausbrtg. d. Tumors	Operation
		Seither Schmerzen i. Mastdarm.	teter Oberfläche, von derber Consistenz, mit der Schleimhaut beweglich, nach oben abzutasten.	
17. Knacum Caroline, Dienstmagd, Walbrechtsweiler, Baden.	51	Seit $^1/_4$ Jahr häufig Stuhldrang u. Abgang v. Blut beim Stuhl Seit 8 Tagen Brennen in der Aftergegend.	Gut aussehende Frau. Ueber Analöffnung an hinterer Rectalwand fünffrankenstückgross. flacher Tumor mit ulcer. Oberfläche u. harten pilzart. überrag Rändern, mit Schleimhaut verschieblich, n. oben leicht abgrenzbar.	7. X 87. Umschneidung d. hint Umfanges des Anus und Spalt bis zum Steissbein Loslösung hintern Rectalwand bis über Tu Exstirpation des Tumors mit hint Rectalwand. Vernähung des Rect mit äusserer Haut. Drainage.
18. Küry Bernh. Pfarrer, Burg, Bern.	47	Seit $^1/_2$ Jahre ziehende Schmerzen in Aftergegend. Vermehrtes Bedürfnis zum Stuhlgang. Vor 3 Woch. 1 mal Blut im Stuhl.	Etw. blasser Mann. $3^1/_2$ cm über Anus am vord Umfang d. Rectalrohres fünffrankenstückgr. Geschwulst m. pilzförmig überragenden Rändern. Ober. Rand eben noch zu erreichen. Tumor lappig, geschwürig mit dem Darm beweglich.	21. III. 88 I. Operat. Circul. section d. untern Teiles des Rect Teilweise Erhaltung des Sphinc ani ext. und eines kleinen unt Darmstumpfes. (Resection d. Ste beines) Vernähen des hint. Um ges des obern Stumpfes mit Hau obern Wundwinkels, und d. vord Umfanges des obern Stumpfes vorderm Umfange des untern Stu fes zur Bildung einer Halbrinne. 12. V. 88 II. Oper. Der hinten n. o adhärente Darm wird vom Sac abgelöst, nach unten gezogen nach Anfrisschg nach unten vern
19. Brächli Jak., Landwirt, Weinfelden, Thurgau.	66	Vor 3 Jahren plötzlich. Abgang v. viel hellrot. Blut. Ohnmacht. Nach 1 Jahr ähnl. Anfall. Seither Neigung zu Verstopf.; immer Blut i. Stuhl. Seit 5 Tagen Obstipat. Brechen von nicht fäculent riechenden Massen.	Mager. 6 cm über Anus harte, zerklüftete, zapfenförmige das Lumen d. Rect. verschliessende Geschwulst. Ileuserscheinungen.	19. IV. 88. I Operat. Anleg. ei Anus praeternat. in Ileocoecalgeg. leerung massenh. Gaze und flüssi Darminhaltes. 21. V. 88. II. Operat. (Auf dr Wunsch des Pat.) Exstirp. recti Resection des Steissbeines und linken Hälfte des Sacrum n. Kra Bei Lostrennung des Darmes w Eröffnung des Peritonealraumes einigung des untern u. obern St pfes. Aeussere Wunde nur teilw geschlossen.

Wundverlauf	Zustand b. Austritt	† a. Recidiv o. Metastasen	Lebt mit Rec.	† an anderw. Erkrankg.	Lebt ohne Recidiv
	diverser Consistenz zurückhalten.				kommen arbeitsfäh. Januar 1900: Befind. gut, kein Recid., leidet an Gicht in den Füssen (laut Brief).
erlauf afebril. nden gehen z. l wieder auf, anuliren dann r gut.	20. XI. 87. Austritt. An hinterer Commissur kleiner granulirender Defect, sonst hat sich die Schleimhaut überall gut angelegt. Vollständige Continenz.	† an Recid. ca. $^5/_4$ Jahre nach Operat Arbeitete n. Operat. noch ein Jahr als Köchin, musste dann Stellung aufgeben.			
ersten Tagen mperatursteig. 38,7°. Wunde nulirt gut. Nach Tagen Angina Temperaturen 39,9. erlauf afebril. te halten beie alle.	20. VI. 88. Austritt. Hinten oberhalb d. natür Analöffnung zwei kleine, mit Darmlumen communicirende Fisteln. Bei Defäcation gehen kleine Quantitäten durch Fisteln ab.	Wahrscheinl † an Recid.— 7 Mon. n. Op vorzügl. Allgemeinzust., Stuhlg. regelm.— 2 J. n. Oper. schweres Recidiv mit Metastasen in beiden Inguinalgegend. Elend. Allgemeinzustand.			
t. erholt sich t nach Operat., gegen 4 Stun dauerte. Puls t zu fühlen. Stunden nach rat. Section. . d. obern Tei. Rectum. Anä- Tod infolge Operation des inomes.	†				

Name, Geschl., Stand, Heimat.	Alter	Anamnese	Status b. d. Aufnahme. Sitz u. Ausbrtg. d. Tumors	Operation
20. Stöcklin Bernhard, Förster, Hermetschwyl, Aargau.	70	Seit 7 Monat. Obstipation. Schmerzen bei und nach dem Stuhlgang. Seit 5 Monat. etwas Blut im Stuhl Seit 1 Jahr Beschwerden b. Uriniren.	Zieml. abgemagert. $3^1/_2$ cm oberh. Anus rechts, vorn und hinten bis zum Mittellin. reichend, ein fünffrankenstückgrosser, harter Tumor m. höckr. Rändern. Obere Grenze 9 cm über Analöffnung. Prostata hart, kleinorangengross, Tumor über der Prostata beweglich.	1. VI. 88 I. Operat. Exstirp. r mit Resection des Steissbeines. V linken Umfang des Darmrohres bl eine ca. 3 cm breite Brücke int Etablirung eines Anus sacralis du Einnähen des Darmrohres in ob Wundwinkel. 15. VI. 88. II. Operation. Schl des Anus sacralis, Spaltung d. Sphi ter und Vereinigung des obern m dem untern Stumpfe.
21. Fischer Marie, Landarbeiterin, Triengen, Luzern.	70	Seit $1^1/_2$ Jahr. Spannen im Unterleib, Schmerzen im Mastdarm hie und da Blut i. Stuhl Seit einiger Zeit unregelmässiger Stuhlgang.	Abgemagerte Frau. Am Eingang d. Afters ein geröteter, gelappt. Wulst. An vord. Mastdarmwd. ein bis 3 cm über Anus reichender, harter, höckriger, gut abgrenzbarer Tumor. Vaginalschleimhaut über Tumor verschiebl. 3 cm über dieser Geschwulst ein zweiter, nussgross. Tumor an der r. Rectalwand.	9. II. 88. Exstirpat. d. beiden T moren, indem dieselben durch ei in Vagina eingeführten Finger z. A herausluxirt werden Glycerint pons in Vagina u. Rectum.
22. Weber Rosina, Hausfrau, Witten, Würtbg.	55	Vater † an Magenverhärtung. 13 Geburten. Seit Dez. 88 dünnne blutige Stühle u. wehenartige Schmerzen. Bis vor 14 Tagen Befind. leidlich.	Abmagerung. 9 cm über Anus derber, druckempfind., wenig bewegl. Tumor. Lumen für Finger kaum durchgängig Per vaginam Tumor im hint. Scheidengew. zu fühlen. weder mit Vagina noch Uterus verwachsen.	1. u. 2. VI. 89. I. Operat. Anle eines Anus praeternat. in zwei Ze in Ileocoecalgegend 17. VI. 89. II. Oper. Resect. d. Mast mes nach Kraske. Abmeisselung linken Kreuzbeinhälfte. Durcht nung zwischen 3. u. 4. Kreuzbeinl Ende des Sacralkanales eröffnet, ralsack sichtbar. Eröffnung des ritoneum am vord. Umfange und beiden Seiten. Nun gelingt es, schwulst herabzuziehen. Durcht nung 4 cm oberh. der obern Gre der Geschwulst. Vernähung der b den Darmenden. Jodoformtamp in Peritonealwunde. In Wunde Z gaze.
		Wiederein-	Am ob. End d. Narbe	6. XI. 89. III. Operat. Abtrag

Wundverlauf	Zustand b. Austritt	† a Recidiv o. Metastasen	Lebt mit Rec.	† a. anderw. Erkrankg.	Lebt ohne Recidiv
Tage. n 2. Operat. ıd die Suturen aufgegangen. ıus in Mitte der ›reit klaffenden unde. Letztere ld gut granulir.	20. VI. 88. Austritt. Pat. ist mit Anus sacralis zufrieden u. will sich nicht wieder operiren lassen. Incontinenz. Kein Recidiv.	† 5. II. 89, also 8 Mon. nach Operation an Recidiv.			
›im Wechseln d. ›rbandes am Tage › Operat. u am ›rauffolgenden im ›ctum zieml. viel ıtgerinnsel. Am Puls schlecht ›mp. 35,4, Bauch ›fgetrieben. Nachttags 3 Uhr †. Section. ›troproctale Blu- ›ıg, Blutung im ›omanum, Atro ›ie d. Herzens.	†				
›hlechtes Allge- ›inbefinden. Eini- Tage lang alles ›rochen. Coloto- ›ewunde schliesst ›ı allmälig.	24. VIII. 89 Austritt. Ueber Steissbeingegend noch wallnussgr., mit Granulationen ausgepolsterte Wundhöhle. Continenz. Allgemeinbef recht gut. 8. XI. 89. Austritt.	† 4. I. 90, also $6^1/_2$ Mon. nach Hauptoperation			

Name, Geschl., Stand, Heimat	Alter	Anamnese	Status b. d. Aufnahme. Sitz u. Ausbrtg. d. Tumors	Operation
		tritt 17. X. 89. Nach Austritt verkleinerte sich die Wunde rasch, an ihrer Stelle zeigte sich Geschwulst, welche rasch wuchs. Stuhlgang, b. Austrittschmerzlos, verursachte bald wieder Schmerzen. In letzter Zeit gingen nur kleine Bröckel ab.	mitten über Kreuzbein, dem Knochen fest aufsitzend, orangengr. Tumor mit schmierig secernierend. Oberfl. Innerl. in Höhe der äussern Geschwulst ringförmige Verengerung mit harten, druckempfindl. Rändern, f. Zeigfinger eben noch durchgängig. Rectum mit Kreuzbein verwachsen.	der dem Kreuzbein aufsitzenden schwulst. Cauterisat. d. Schnittfläc mit Paquelin. An radicale Operati ist nicht mehr zu denken.
23. Frey Ursula, Hausfrau, Benken, Baselland.	65	Seit 2 Jahren öfters Mastdarmvorfall. Unregelmässigkeit im Stuhlgang. Am After trat bohnengr. Gewächs auf, das seither immer wuchs. Seit 6—7 Monat. starke Schmerz. bei jedem Stuhlgang. Blut im Stuhl.	Uebermässiger Panniculus. Links von Analöffnung, ein fünffrankenstückgr., pilzförm., m. breiter Basis aufsitzender Tumor, Oberfläche ulcerirt, leicht blutend. Tumor 8 cm ins Rectum reichend Rechte Rectalwand frei.	12. VII. 89. Ringförmige Umschn dung des Anus. Freipräparirung Rectum. Herabziehen und Ampu der kranken Partie, Vernähung Darmes mit äusserer Haut. Einleg eines dicken Kautschukrohres i Rectum.
24. Lutz Joseph, Landarbeiter, Grindel, Solothurn.	67	Seit 3 Monat. Diarrhöe. Bald kamen Klumpen coagul. Blutes. Dann wurden Stühle	Mässiger Ernährungszustand. Unmittelb. über Analöffnung ein das Lumen beinahe circulär umfassender Tumor, derb,	23 XI. 89. Exstirp. des Mastdar n. Kraske Abmeisselung der lin Kreuzbeinhälfte bis über unter Loch hinaus. Umschneiden d. A Loslösung, Amputat. d. untern k ken Rectalpartie. Einnähen d. ob Endes nahe dem obern Wundwin

Wundverlauf	Zustand b. Austritt	† an Recidiv o. Metastasen	Lebt mit Rec.	† an anderw. Erkrankg.	Lebt ohne Recidiv
	Ungeheilt ins Versorgungshaus entlassen. Starker Kräfteverfall.				
…ndverl. beinahe …ril. Die Nähte …hneiden alle …rch. Oefters …e Diarrhöe	6. IX. 89. Austritt. Hinten geht Schleimhaut bis an äussere Haut, vorn und seitlich hat sie sich 2—4 cm zurückgezogen. Wunde gut granulirend. Hinten, mit d. Fingerspitze gerade zu erreichen, ein erbsengrosses, hartes Knötchen.	† Dez. 89 zu Hause, wahrscheinlich an Recidiv. 15 Monat. nach Operat.			
…rsten Tagen …ls leichte Tem…urerhöhung. … sacralis heilt …ein. Wunde …ulirt schön.	8. II. 89. Austritt. Natürl After verschlossen, durch 2 cm breite Brücke getrennt v. künstl. After. Hier 5 cm langer Prolaps. Keine Spur v. Re-	† April 91 zu Hause. War immer sehr leidend. Unausgesetzt Diarrhöe.			

Name, Geschl., Stand, Heimat.	Alter	Anamnese	Status b. d. Aufnahme. Sitz u. Ausbrtg. d. Tumors	Operation
		beinahe ganz schleimig-blutig. Schmerzen beim Stuhlgang. Oft Incontinenz.	druckempfindlich, höckerig. Lumen mässig verengt. Obere Grenze zu erreichen.	Hautwunde wird nur teilweise schlossen. Austamponirung d. Wu
25. Steinmann Barbara, Langnau, Luzern.	68	1 Bruder leidet an Magengeschwür. 1 Bruder † an Magen-, 1 Schwester † a. Uteruscarcinom. Vor $1\frac{1}{2}$ Jahren Diarrhöe mit Blut. Alsdann begannen Schmerzen im Mastdarm.	Leichte Kachexie. 4 cm über Anus an vorderer Wand ein Tumor, dessen ob. Grenze eben noch zu erreichen ist. Oberfl stark zerklüftet. Tum. derb, gut verschieblich, v. vagina aus leicht zu fühlen.	19. V. 90. I. Oper. Exstirp. d. Tum mit Resection des Steissbeines. tielle Vereinigung der beiden Da enden. 24. VI. 90. II Operat. Versch der sacralen Darmöffnung. Beweg machung der Ränder der Darm nung, Anfrischung, Naht.
26. Boser Marie Hausfrau, Klein-Hüningen, Baselstadt.	55	Seit 3 Woch. Schmerzen beim Stuhl. Gefühl von Schwell. am After. Seit 2 Woch. stechende Schmerzen im After.	Mittl. Ernährungs zustand. Unmittelbar über Anus derber, scheibenförmiger Tumor, den 1 Umfang einnehmend. Obere Grenze 4 cm über Anus, im obern Teil geschwürig zerfallen, bei Berührung blutend, druckemfindl., verschieblich, von vagina aus gut zu fühlen.	22. X. 90. I. Oper. Hint. Längssch Exstirpat. des Steissbeines. Exsti der kranken Partie samt kra Sphincterhälfte. Vernähung der Rectalwand m. äusserer Wunde. T ponade. 15. II. 91. II. Operation. Exsti der Recidive in der Rectovagin
27. Schaad Georg, Landwirt, Oberhallau, Schaffh.	52	Mit 6 Jahren Geschwulst am After, wahrscheinl. Prolaps. Seit 1 Jahr viel Stuhldrang, Diarrhöe u. Schmerz b. Stuhl. Hie u.	Mittl Ernährungszustand. 4 cm über Analöffnung am rechten u. hintern Umfang d. Rectum scheibenf. Tumor, zerklüftet, druckempfindl. Ob Ende mit einiger Mühe noch abzutasten.	9. XII. 90. I. Operat. Circul. Rese Mastdarmes nach Exstirpat. d. S beines und Resection der l. S hälfte bis über das 4. Sacra Circulaire Darmnaht. Wunde weit offen. 10. III. u. 13. IV. I. Oper. Es wir sucht, den Anus sacralis zu schli

Wundverlauf	Zustand b. Austritt	† a. Recidiv. o. Metastasen	Lebt mit Rec.	† an anderw. Erkrankg.	Lebt ohne Recidiv
	cidiv. Incontinenz. Mit Verschlussapparat entlassen.				
undverl. afebril. ihte gehen nach nigen Tagen zum eil auf. undverl. afebril.	21. VII 90. Austritt. In Steissbeingeg eine zweifrankenstückgrosse, gut granulir. Wunde mit stecknadelkopfgrosser Fistel in's Rectum, die keinen Stuhl durchlässt. Continenz.			† 18. I. 98, beinahe 8 Jahre n. Operat. Auf d. Totenschein von Dr. Plüss in Reiden: Tuberc. pulm., Nephrit. chron Hydrops. Nie Spur von Recidiv. Darm functionirte immer gut.	
der ersten Woche mperatursteigengen bis 39,2°. ähte schneiden rch.	21. II. 91. Austritt. Sacrale Wunde geheilt. Fistel zwisch Rectum u. Vagina. Kann Stuhl halten, wenn Drang nicht zu stark.	† 20. XI. 91. an Recidiv, also 13 Mon. nach der I. und 9 Mon. nach der II. Operat.			
rlauf anfangs oril. nach eini- Tagen Tem-raturssteigerun- bis zu 39,5°. mnaht geht wie- auf, es bildet ein Anus sac-s.	17. V. 91. Austritt. Vom Anus durch eine 1 cm breite Hautbrücke getrennt eine 3 cm lange gut granulirende Wundhöhle. Kein Recidiv. Anus sacralis wird mit Pelotte geschlossen.				Lebt Ende 1899 (9 Jahre nach der Operation) m. Mastdarmvorfall. Hie und da Abgang v. Schleim.

Name, Geschl., Stand, Heimat.	Alter	Anamnese	Status b. d. Aufnahme. Sitz u. Ausbrtg. d. Tumors	Operation
		da trat nussgrosse reponible Geschwulst aus After.		
28. Waldvogel Georg, Wagner, Stetten, Schaffh.	63	1 Schwester † an Brustoperat.—Seit $^1/_4$ Jahr Stuhldrang und Schmerz in abhängend. Bauchpartieen. Abgang von Schleim und Blut.	Ziemliche Abmagerung. 1 Hämorrhoidalknoten. 1 $^1/_2$ cm über Anus vorn und seitl. unregelmässige, höckrig vorspringende, derbe Geschwulstmassen nach oben bis 11 cm über Anus reichend. Lumen für 1 Finger eben noch passierbar. Oberfläche unregelmässig, zerklüftet, etwas druckempfindlich.	29. V. 91. Ovaläre Umschneidung [illegible] Anus und Längsschnitt über Sacru[illegible] Resection des Steissbeines und ei[illegible] kleinen Sacrumstückes. Resectio[illegible] Darmes 11 cm über Anus. Fixiru[illegible] des Darmendes in der Hautwun[illegible] Teilw. Schluss der Hautwunde.
29. Gass Sebast., Landmann, Oltingen, Baselland	67	Leidet seit längerer Zeit an Diarrhöe, Stuhldrang, hie und da Incontinenz. Etwa auch Abgang von Blut.	Etw. kachektisch. 3—4 cm über Anus links und hinten höckerige, derbe Geschwulst, $^2/_3$ des Umfanges einnehmend, noch etwa 5 cm weiter hinaufreichend. Lumen stark verengt.	23. VI. 91. Längsschnitt über S[illegible] rum, Durchtrennung des Sphinc[illegible] Exstirpation des Steissbeines und [illegible] section eines kleinen Stückes v[illegible] Sacrum. Durchtrennung des Rect[illegible] 4 cm über Neubildung. Einnäher[illegible] Darmendes in die Hautwunde. T[illegible] ponade der Wunde vor und hin[illegible] dem Rectum.
30. Niggli Elisabetha, Hausfrau, Mörnach, Elsass.	60	Seit 6 Monat Schmerz. b. Stuhl. Oft Stuhldrang. Seit 6 Woch. Abgang von Blut.	Zieml abgemagert. An vorder. Rectalwand über Sphincter beginnend eine aus bohnengrossen Tumoren sich zusammensetz. handtellergrosse Geschwulst. Oberfl. glatt.	26 III. 92. Schnitt vom Anus n[illegible] hinten mit Spaltung des Sphinc[illegible] ani und hintern Mastdarmwand [illegible] über die Geschwulst. Exstirpat. d[illegible] selben. Vernähung der vord. Da[illegible] wunde; die hintere Wunde bl[illegible] offen. Tamponade m. Jodoformg[illegible]
31. König Therese,	50	Seit $^1/_2$ Jahr öfters Stuhldrang u. Ob-	Magere Frau. 2 cm über Anus, vorn harte, grosshöckr.	5. VI. 92. Schnitt vom Anus [illegible] Höhe des 3. Sacralloches. Exarti[illegible] lation des Steissbeines, Resect. ei[illegible]

Wundverlauf	Zustand b. Austritt	† a. Recidiv o. Metastasen	Lebt mit Rec.	† an anderw. Erkrankg.	Lebt ohne Recidiv
Verlauf afebril. Nähte schneiden beinahe alle durch. Wunde verkleinert sich dann per granulationem.	16. VI. 91. Austritt. Noch mandelgr. Oeffnung, die ins Rectum führt. Nach vorn zu eine granulirende Wundhöhle. Analöffnung fehlt. Incontinenz. Mit Pelotte entlassen.				Anfang 1900. Lebt 8 Jahre nach Operat. ohne Recid. Ist gesund und arbeitsfähig. Hat kleinen Vorfall.
…lauf afebril. Bei…he alle Nähte …neiden durch. …nde verkleinert … per granula…em.	5. VII. 91 Austritt Noch ca. 4 cm lange Wunde die gut granulirt. In derselben erscheint Sacrum, das den hoch zurückgezog. Darm bedeckt. Schleimhaut des letztern prolabirt. Incont.	† 29. XI. 91. (5 Mon. nach Operat.) an Recidiv.			
…h Operat. mehr…s Brechen. Die …ze Nacht unru… Puls fadenför…; in Urin Ei…s. † 50 Stund. … Operat.	†				
Section. …doformintoxication(?). Insufficienz … Mitralis. Degeneration d. Herz…kels Adipositas cordis. Oedema …lmonum. Nephritis parenchym. …enstein u. Fettleber.					
… 2. bis 7. Tag … Oper. Abend…peraturen bis	6. VIII. 92 Austritt. 7 cm lange Granulationswunde, in	† 23. III. 93, also 9 Mon. nach Opera-			

Name, Geschl., Stand, Heimat.	Alter	Anamnese	Status b. d. Aufnahme. Sitz u. Ausbrtg. d. Tumors	Operation
Marktfrau, Neudorf, Elsass.		stipat. Abgang von Schleim und Blut. Seit einiger Zeit leicht reponible Geschwulst am After.	Geschwulst. Obere Grenze 8 cm über Rectum. Tumor m. Darm bewegl. An hint. Wand mehrere bis bohnengr. Knötchen. Von vagina aus Tumor gut abzugrenzen.	Stückes des Sacrum. Amputatio [illegible] Darmes im Gesunden. Fixiren [illegible] Darmendes in der Mitte der Ha[illegible] wunde. Tamponade ober- und unt[illegible] halb des Darmes. Teilweiser Schl[illegible] der Wunde.
32. Haas Magdalena, Hausfr. Schopfheim, Baden.	53	Vor $1^3/_4$ Jahr. Abgang von Blut b. Stuhlgang. Oft Stuhldrang	Anämisch. 7 cm über Anus vorn u. rechts 3cm weit hinaufreichender Tumor, druckempfindlich, hart, Oberfl. zerklüft. In Kreuzbeinexcavation ein hartes Knötchen.	9. XI. 92. I. Oper. Schnitt hinter A[illegible] beginnend, 12 cm lang. Abmeis[illegible] lung des Steissbeines, Durchtren[illegible] der Ligamente. Beim Loslösen [illegible] Rectum reisst Periton. ein. — Res[illegible] der kranken Partie. Invagination [illegible] obern durch das untere Stück u. [illegible] xation am Anus. Oberer Teil [illegible] Wunde wird geschlossen. 16. XII. 92. II. Operation. Schl[illegible] des Anus sacralis und Entfernu[illegible] einiger Recidivknötchen.
		6. III. 93. Wiedereintritt.	Abendtemperaturen bis 38,5. Allgemeinbefinden schlecht. Abgang von Eiter aus Darm. Linke Circumferenz des ob. Darmendes in schmerzhafte fingerdicke Geschwulstmasse umgewandelt.	3. IV. 93. III. Operation. Excisi[illegible] Auskratzen u. Cauterisation m. Th[illegible] mocauter. Auf radicale Operat. m[illegible] verzichtet werden.
33. Vogelsanger Michael, Fabrikarb., Schaffhausen.	62	Seit 2 Jahren Schmerz im Rectum und After beim Stuhlgang. Abgang von Blut. In letzter Zeit starke Diarrhöe.	Abgemagerter Mann. 3 cm über Anus eine harte, d. Lumen circulär verengernde Geschwulst. Oberer Rand 7 cm über Anus.	11. XI. 92. Schnitt 2 cm [illegible] Anus beginnend 13 cm lang in [illegible] tellinie. Resection des Steissbe[illegible] und des linken Randes des Sacr[illegible] Eröffnung des Periton., um Tu[illegible] frei zu machen. Resection der k[illegible] ken Partie. Entfernung der sich [illegible] krank erweisenden Samenblase[illegible] möglichst stumpf nach Einführ[illegible] einer Bougie in die Harnröhre. [illegible] vagination des obern Endes d[illegible] das untere und Fixation am A[illegible]

Wundverlauf	Zustand b. Austritt	† a. Recidiv o. Metastasen	Lebt mit Rec.	† an anderw Erkrankg.	Lebt ohne Recidiv
,5°. Unteres Ende s Darmes wird ngränös u. stösst ch ab.	deren Mitte Eingang in Mastdarm. Keine Spur von Recidiv.	tion an Recidiv.			
Verlauf afebril. ähte schneiden rch. Darm zieht ch zurück. Es det sich eine Fil v. Wunde ins ctum.	14. I. 93 Austritt. Dattelgr. Granulationswunde m. Fistel insDarmlumen. 7 cm über Anus Darmstenose.	† VIII. 93 zu Hause an Recidiv (9 Mon. nach der I Operat.)			
ebriler Verlauf. unde öffnet sich vieder. Fistel st Kot durch.	24. IV. 93. Austritt Ungeheilt und verschlimmert. Ausgedehntes, inoperabl. Recidiv.				
den ersten Tan Temperaturungen bis 38,4°. l wässerigeFlüsgkeit aus dem ctum Am 21. gegt man mit dünn Katheter aus ctum in dieBlase. meisten Nähte neiden durch.	23. XII. 92. Austritt. Wunde 12 cm lang, gut granulirend. Bohnengrosse Fistelöffnung in's untere Darmende. Per anum in Prostatagegend höckrige Massen zu fühlen. Obenerwähnte Fistelöffnung communicirt mit Blase Oft entleert sich Urin zur Wunde heraus. Mehrmaliger Catheterismus notwendig.	† 18. VIII. 93. 9 Mon. nach Operat.			

Name, Geschl., Stand, Heimat.	Alter	Anamnese	Status b. d. Aufnahme. Sitz. u. Ausbrtg. d. Tumors	Operation
34. Metzger Anton, Landwirt Möhlin, Aargau.	47	Vater † an Magenverschleimung. Vor 3 Jahren z. ersten Mal Blutabgang beim Stuhl. Vor 1 Jahre kleine Geschwulst am After, der sich kranzförmig bald weitere Geschwülste anschlossen. Starke Diarrhöe. Oft Incontinenz.	Kräftiger Mann. Am Anus pilzförmige, eigrosse, stark zerklüftete Geschwulst, z. Teil ulcerirt, nicht blutend. Rectum mit ähnlichen Geschw. angefüllt. Obere Grenze nicht abzutasten. Untersuchung schmerzhaft.	9 I. 93. Lanzettförmige Umschne des After, Verlängerung des Schnitt über Kreuzbein. Resection des Stei und des linken Randes des Kreu beines. Mühsames Abtragen von P stata. Entfernung beider Carcinom Samenbläschen und eines Stück eines Vas deferens. Nun wird obe Geschwulstgrenze erreicht. Blase Halse 3 cm weit eingerissen. Amp tation des Rectum im Gesund Schluss der Blasenwunde. Fixiru des Rectum in der Hautwunde, te weiser Schluss der letztern.
35. Hellmüller Joseph, Landwirt, Luzern.	52	Vor ³/₄ Jahr Abgang von Blut mit dem Stuhl. Seither geringe brennende Schmerzen im Darm.	Abgemagert. 3 cm über Anus vorn eine harte, druckempfindliche Geschw z. T. ulcerirt, nicht blutend. Rectum mit ähnlichen Geschwülsten ausgefüllt.	16. I. 93. Schnitt 2 cm hinter de Anus beginnend über Sacrum. A kneifen des Steissbeines, Resecti eines kleinen Stückes der linken Kreu beinhälfte. Resection des Kranke Vernähen der Darmenden.
36. Schenker Maria, Hausfrau, Rickenbach, Luzern	53	Eine Schwester † an Carcinoma mammae. Seit 3 Wochen hie und da Blut im Stuhl. Allgemeinbefinden gut.	Etwas abgemagert Geringer Schleimhautprolaps d. Rectum. 3 cm. oberhalb Anus links eine ins Lumen hineinhängende Geschwulst, grobhökkerig, zerklüftet, ca. kastaniengross, ulceriert.	11. IV. 93. I. Oper. Circul. Mastdarm section. Schnitt fingerbreit hint dem Anus beginnend in Mitt linie. Resection der Ligamente. F section der kranken Partie. Fixier des obern Endes an der Haut d Afters nach Invagination durch d untere Stück. 27. IV. 97. II. Oper. Excision eines der linken u. vorderen Wand wie si herausstellt intraperitoneal im Dougl gelegenen Knötchens (erweist si als entartetes geschrumpftes Ovarium
37. Baumann Virginie, Köchin, Bartenheim, Elsass.	33	Vor 6 Mon. heftige ziehende Schmerzen im Unterleib und Mastdarm. Starker Stuhl-	Etwas abgemagert 5 cm. über Anus eine circuläre, derbe, höckerige Geschwulst, deren oberes Ende mit Finger nicht zu erreichen ist; mässig	28. VI. 93. Schnitt in Mittellin über Sacrum. Resection des Steis beines. Resection der l. Kreuzbei hälfte bis zum 2 Sacralloche. Rese tion der kranken Partie Periton. wi eröffnet. Invaginat des obern Darm endes durch das untere. Fixation a Anus. Teilweise Naht d. Hautwund

Wundverlauf	Zustand b. Austritt	† a. Recidiv o. Metastasen	Lebt mit Rec.	† an anderw. Erkrankg.	Lebt ohne Recidiv
Verlauf afebril. ..rbände mit Urin ..rchtränkt. Ein..gen eines Dauer..theters.	25. II. 93 Austritt. Anus sacral. Ueber Sacrum kleine granulirende Stelle; ebenso vor dem Anus sacralis. Oft sind die eingeführten Mèchen m. Urin durchtränkt. Urin klar.			† an Schlaganfall 15. I. 95 (2 J. nach Operation). Litt in letzter Zeit an Recidiv.	
..erlauf afebril. ..r mässige Eiterung. Heilung ..reitet rasch vor..rts.	7. II. 93 Austritt. Wunde z. T. vernarbt, z. T. granulirend. Gegen vorn unregelmässige, höckerige Resistenzen. (Recidiv?)	† 21. XII. 93. (11 Monate nach Oper.) an scwerem Recidiv. Das Carcinom ergriff Blase u. Kreuzbein.			
..erlauf afebril. ..unde granulirt .., wird 1 mal ..terisirt.	9. VI. 93 Austritt. Anus vollständig normal aussehend. Wunde 4 cm. lang, gut granulirend; an ihrem unteren Ende eine kleine, in Mastdarm führende Fistel. Stuhlgang normal. Fistel lässt keinen Darminhalt durch.				Anfangs 1900: Kann jede Arbeit ohne Beschwerden verrichten. Verdauung vollkommen normal.
.. folgend. Tage ..nds 38,5⁰; mehr..ges Erbrechen. ..ächsten Tagen ..gt Temperatur ..39,9. .. VII. (5 Tage .. Operation).	†				

Name, Geschl., Stand, Heimat.	Alter	Anamnese	Status b. d. Aufnahme. Sitz u. Ausbrtg. d. Tumors	Operation.
		drang. Seither Abgang von schleimigem Blut. Wurde als an Hamorrhoiden leidend behandelt. Bis 30 Stühle pro die.	druckempfindlich. Ampulle ziemlich stark erweitert.	
38. Mörgelin S., Wirtin, Haltingen Baden.	64	An lange bestehendem Uterus carc. operirt Seit 3 Monaten Schmerzen vor der Stuhlentleerung. Viel Stuhldrang. Abgang v. Blut und Schleim mit Stuhl.	Ziemlich guter Ernährungszustand. Rectum direkt über Mastdarm stark erweitert. 10 cm über Anus circuläre, harte, höckerige Geschwulst, deren obere Partieen ziemlich fest mit Sacrum verwachsen. Obere Grenze nicht zu erreichen	26. II. 93. Schnitt hinter Anus beg[illegible]nend in Mittellinie über Sacrum. E[illegible]fernung des Sieiss- und der link[illegible] Hälfte des Kreuzbeines bis unter [illegible] 3. Sacralloch. Resection der krank[illegible] Partie. Invagination des obern du[illegible] da untere Ende und Fixation [illegible] Anus. Teilweise Naht der Hautwun[illegible]
39. Keller Heinrich, Landwirt, Hottwyl Aargau	62	Seit ½ Jahre Blutabgang mit dem Stuhle, seit 3 Wochen Schmerzen beim Stuhlgang.	Kräftiger Mann. Ca 6 cm oberhalb Anus an hinterer u. r. Wand ein rundes, fünffrankenstückgrosses, kraterförmiges, hartes Geschwür mit aufgeworfenen Rändern.	25 VIII. 93. Spaltung des hint[illegible] Analrandes. Weiterführung des Sch[illegible]tes bis zum Steissbein. Resection [illegible] letztern. Da es so nicht gelingt, [illegible] schwulst herabzuholen, Spaltung [illegible] vordern Analrandes und der M[illegible] darmwand bis z. Tumor. Resect[illegible] der r Mastdarmhälfte Die linke S[illegible] bleibt vollkommen erhalten. Einfü[illegible] ung eines Kautschukrohres in Da[illegible] Austamponirung der faustgros[illegible] Höhle mit Gaze.
40. Hunziger Karl, Waldhüter, Niedereggenen Baden.	63	Schon vor 3 Jahren beim Stuhlgang haselnussgr. Geschwulst sich vordrängend; bisweilen leichte Blutung, vor ½ Jahr grössere Blutung. Viel Stuhl-	Etwas abgemagert. Direkt über Anus höckerige, pilzartige, an einem Stiele bewegliche Geschwulst. Stiel in fünffrankenstückgrösse der vordern und rechten Darmwand aufsitzend. Obere Grenze mit Finger erreichbar. Tumor etw. ulcerirt	18. IX. 93. Spaltung des Sphin[illegible] hinten. Längsschnitt in Medianli[illegible] über os coccyx. Tumor lässt sich [illegible] herauswälzen und reseciren. Her[illegible] terziehen und Fixiren des Darme[illegible] der Wunde. Tamponade und [illegible] weiser Schluss der Wunde.

Wundverlauf	Zustand b. Austritt	† a Recidiv o. Metastasen	Lebt mit Rec.	† a. anderw. Erkrankg.	Lebt ohne Recidiv
Section: ›ritonitis. Carci- ›m der retroperi- n. Lymphdrüsen. ›dema pulmonum ›litis polyposa.—					
.t. nach Operat. ır schwach. Puls um fühlbar. Häu- es Aufstossen ›ends plötzliches brechen mit co- ossaler Wucht, chher zunehmende Prostration, † Section: aemie. Degenerat. cordis. Leichte sufficienz d. Mitralis, Aorta, Tri- spidalis. Emphysem. Embolie der Lungenarterie.	†				
st Catheterismus ig. Verlauf afe- l. Es entwickelt h Blasenkatarrh, er bald wieder verschwindet. unde granulirt t.	4. XI. 93. Austritt. Noch kleine granulirende Wunde. Bei dünnem Stuhle Incontinenz; festen Stuhl hält Patient ¼ Stunde zurück.	† 21. VI. 94. (10 Monate nach Oper.) an Recidiv. Verweigerte Anlegen eines Anus praeternaturalis. —			
ındverlauf afe- l. Nähte schnei- ı teilweise durch,	7. X. 93. Wunde teilweise vernarbt. Es haben sich im Rectum mehrere Recidivknoten gebildet. Patient verspricht, wieder zu kommen, zeigt sich aber nicht mehr.			† 14 I. 94. (n. ärztl. Declarat an Herzschlag.) Hatte wied. Recidiv, verspürte aber seit der Oper. gr. Linderung.	

Name, Geschl., Stand, Heimat.	Alter	Anamnese	Status b. d. Aufnahme. Sitz u. Ausbrtg. d. Tumors	Operation
		drang. Seit 8 Wochen wächst Geschwulst rasch.		
41. Bannwart Jakob Landwirt, Korsau Baden.	65	Vor 6 Monaten trat beim Stuhle wallnussgrosse Geschwulst vor, die manuell reponirt werden konnte. Geschwulst wurde vom Arzt als Hämorrhoidalknoten angesehen. — Bei dünnerem Stuhle Incontinenz.	Guter Ernährungszustand. Dicht über After, links, fünffrankenstückgr., dünne, gestielte, gut bewegliche Geschwulst. Oberfläche unregelmässig zerklüftet. Weiter oben noch ein bohnengrosser Knoten und 10 cm. über Anus eine dritte, weiche, platte, rundliche Geschw. Unterster Tumor leicht herauszuwälzen.	2. XII. 93. Umschneidung des Af Längschnitt nach hinten bis Steissbeinspitze. Exstirpat. des Ste beines. Resection des untern Da teiles im Gesunden. Vernähen Stumpfes mit Hautwunde. Tam nade eines Wundwinkels.
		18. VII. 94. Wiedereintritt: Pelotte soll gedrückt haben. Pat. liess sich einen Tuchsack machen in welchem die Kotballen aufgefangen wurden.	Carcinomrecidiv im retrorectalen Raum und in der Operationsnarbe.	18. VII. 94. Excision eines Recid knotens und Auskratzen mit d scharfen Löffel
42. Köchlin Horace, Chemiker, Lyon, Rouen.	55	Seit 18 Monaten Beschwerden bei der Defäcation. Statt geformter Fäces nur bröckelige Massen. Fremdkörpergefühl im After. Vor 1 Jahr eine starke Blutung. Seither hie und da etwas Blut im Stuhl. Krankheit vom Arzt als Hämorrhoiden behandelt.	Korpulenter blasser Mann. 10—12 cm. über Anus harte, zieml. voluminöse exulcerirte Geschw. mit scharfem Rand. Obere Grenze nicht zu erreichen. Tumor gut beweglich	23. I. 94. Schnitt 2 cm hinter h tern Anuscommissur beginnend, cm lang, links neben Steissbein v bei über Sacrum. Exstirpation Steissbeines. Durchschneiden des R tum unterhalb Tumor, Freipräpari des letztern von Blase, wobei Peri neum einreisst. Durchtrennung ob halb des Tumors. Durchziehen obern Endes durch das untere u Fixation desselben an der Haut. Ta ponade der grossen Sacralhöhle. B senwunde nicht genäht.

Wundverlauf	Zustand b. Austritt	† a. Recidiv o. Metastasen	Lebt mit Rec.	† an anderw. Erkrankg.	Lebt ohne Recidiv
				(Mitteilg. seiner Frau.)	
…ı 2. und 3. Tag …bendtemperatur …s 38,8°. Nähte …ten.	7. II. 94. Austritt. Anus sacralis. Schleimhaut etwas prolabirt. An Stelle des natürlichen Afters noch feine Fistelöffnung, kein Recidiv. Gut schliessende Pelotte. — 28. VII. 94 Austritt. Ungeheilt. Patient will durchaus entlassen werden.	† 9. XI. 94, (11 Monate nach der ersten, 4 Mon. nach der zweiten Operation). Litt viel unter d. Incontinenz.			
…lauf afebril. In …en Tagen oft …älle von Sing- …s und Erbrech- …. Das invaginir- …armstück stirbt und wird abge- …sen.	23. V. 94 Austritt Kleinmandelgrosse ovale Öffnung, die 3 cm tief in eine Darmwunde führt, durch welche bei Stuhl nur flüssige Kotmassen abgehen.	3. I. 95. Vollständig gesund und arbeitsfähig. — Nov. 1897. Anus praeternat. durch Dr. Cerne in Rouen weg. inoperablem Recid., nachdem in den letzten 2 Jahren schon 2 Recidivoperat. stattgefunden. † 16. I. 98. (4 Jahre nach der I. Operat.) an schwerem Recidiv.			

Name, Geschl., Stand, Heimat.	Alter	Anamnese	Status b. d. Aufnahme. Sitz u. Ausbrtg. d. Tumors	Operation
43. Lavater Katharina, Hausfrau, Baselld.	55	Pat im hiesigen Spital behandelt vom 3. XII. — 21. XII. 88 an Papilloma recti. — Vor ca. 14 Mon. Kitzeln im After. Seit 3 Monaten Schmerzen b. Stuhlgang.	Abmagerung. Eingang ins Rectum verlegt durch eine etwas zugespitzte Geschwulst, pflaumengross, derb, breit auf Schleimhaut aufsitzend.	29 III. 94. I. Oper. Excis. d. Gesc[illegible] durch lanzettförmiges Umschnei[illegible] Tumor sitzt in der Schleimhaut. [illegible]
		Wiedereintr. 19. VII. 94. 4 Wochen n. Austritt wieder „Hitze" a. After. Auftreten eines kleinen Knötchens.	An der l. hintern Circumferenz des Anus, ca. 4 cm nach oben verfolgbar, eine derbe, höckrige Geschwulst.	23. VII. 94. II. Operat. Umschnei[illegible] der Analöffnung mit Tumor. Exci[illegible] der Geschwulst. Darmnaht Jodofo[illegible] mèche.
44. Wendelspiess Math., Spengler, Wegenstetten, Aargau.	51	Seit 4 Monat. vermehrter Stuhlgang. Stuhlm Blutbeimischung Beschwerden bei der Defäcation.	Mittl. Ernährungszustand. Ca. 4 cm über After vorn ein derber, apfelgrosser, knolliger, in d. Mitte vertiefter Tumor. Oberer Rand eben noch zu erreichen.	27. VI. 94. I. Oper. Hinterer Lä[illegible] schnitt 15 cm lang. Exstirpion d. St[illegible] beines, Durchtrennen der Ligame[illegible] Freipräpariren des Darmes, w[illegible] Peritoneum eröffnet wird. Resec[illegible] des kranken Rectum. Invagina[illegible] des obern durch das untere Ende [illegible] Fixation des erstern am Anus. [illegible] 29. VIII. 94. II. Operation. Bew[illegible] lichmachung des obern, zurückg[illegible] genen, teilweise dem Sacrum adhärenten Darmstüc[illegible] Fixiren desselben in der Hautwunde.
45. Räber Jos., Landarbeiter, Klein-Wangen, Luzern.	55	Vater † an Magenkrebs Vor 1 Jahre anhaltende Diarrhöe, Abgang von Blut und Schleim mit Stuhl. Häufiger Drang. Seit $1/2$ Jahre brennende Schmerzen bei Defäcation.	Mässige Abmagerung. Aus After ragt kirschgrosser roter, harter Knoten; derselbe steht in Verbindung mit einer an vorderer Rectalwand nach aufwärts sich erstreckenden, unregelmässigen, höckrigen, harten Geschwulstmasse, deren oberer Rand leicht abzutasten.	17. XI. 94. Circuläre Umschneid[illegible] des Afters. Hinterer Längssch[illegible] Exstirpation des Steissbeines. F[illegible] präpariren des Rectum. Amputa[illegible] der kranken Partie. Herabziehe[illegible] Darmes und Fixation in der H[illegible] wunde. Unterer und oberer V[illegible] winkel werden austamponirt.

Wundverlauf	Zustand b. Austritt	† a. Recidiv o. Metastasen	Lebt mit Rec.	† an anderw. Erkrankg.	Lebt ohne Recidiv
'undverl. afebril.	3. IV. 94. Austritt. Wunde beinahe ganz verheilt. Keine Funktionsstörung.				
erlauf afebril.	4. VIII 94. Austritt Noch ca. zweifrankenstückgrosse Granulationsfl. Keine Spur v. Recidiv. Fester Stuhl wird zurückgehalten. Bei diarrhoischem Stuhle teilw. Incontinenz.			† 20. I. 97. (3 Jahre nach der ersten, 5 1/2 J. nach der Recidiv-Operat.) an Wurstvergiftung: Nach Genuss von Blutwurst Brechen, Ruhr und Krämpfe. Nach Austritt aus Spital war Pat. immer gesund u. arbeitsfähig (Dr. Martin in Pratteln.)	
'erlauf afebril. ihte gehen auf. ırm zieht sich z. zurück u. verichst teilw. mit crum. kirt, hat sich 4 cm über Anus hinaufzogen und bildet da einen starren ing. Kot geht grösstenteils durch fter ab. Patient mit Pelotte entssen.	26. IX. 94. Austritt. Gut granulirende Wunde mit kleinfingergr. Oeffnung ins Darmlumen. Darm unbeweglich an hint. Beckenwd.	† Ende Nov. 95 (17 Mon. nach Operat.			
den ersten Tagen mperatursteigengen bis 39,2°. eilung schreitet sch vorwärts.	22. XII. 94. Austritt. An Stelle des Anus naturalis erbsengr., sich per granulationem schliessende Fistelöffnung m. Rectum nicht in Zusammenhang. 4 cm weiter oben Anus sacralis. Keine Spur von Recidiv	† 3. VIII. 98 (ca. 4 Jahre nach Oper.) an Recidiv.			

Name, Geschl., Stand, Heimat	Alter	Anamnese	Status b. d. Aufnahme. Sitz u. Ausbrtg. d. Tumors	Operation
46. Hofer Carolina, Hausfrau Basel.	61	Vor $1/2$ Jahr vermehrter Stuhl. Stühle blutig. Defäcat. nicht schmerzhaft.	Gut genährt, anämisch. — 4 cm über Anus harter Tumor, ganze Vorderfläche des Rectum einnehmend, fingerbreit ins Lumen vorragend. Oberer Rand zu erreichen.	23. XI. 94. 15 cm langer über A[…] beginnender Längsschnitt. Dur[…] trennen der Ligamente. Freiprä[…] riren der kranken Partie, Resect[…] derselben. Invagination des ob[…] durch das untere Darmende und […] xation der erstern an der Haut.
47. Wicky Georg, Schreiner, Häsingen, Elsass.	54	Seit 6 Woch. dünner, blutig., schmerzhafter Stuhlgang	Guter Ernährungszustd. — 8 cm über Anus hinten u links eine aus derben, bis kleinhaselnussgr. Partieen zusammenges. Geschw., die mit Darm bewegl. u. deren obere Grenze nur m. Mühe zu erreichen ist.	16. V. 95. Schnitt fingerbreit hin[…] Anus beginnend 15 cm lang, etw[…] links von der Mittellinie. Wegnah[…] des Steissbeines, Resection der link[…] Kreuzbeinhälfte bis zum 2. Sac[…] loche. Freipräpariren des Rect., wo[…] Peritoneum eröffnet wird. Resecti[…] der kranken Partie. Invagination[…] obern durch das untere Darmen[…] Fixation des erstern an der Haut.
48. Jehle Karl, Portier, Baden, Aarg.	68	Vater † an Magenleiden. — Seit 5 Monat. dunkles Blut im Stuhl. Seit 1 Mon. geringe brennende Schmerzen im Mastdarm	Mittl. Ernährungszustd. — 5 cm über Anus vorn, sehr derbe, höckrige Geschwulst, weiter oben sich auch auf die Seitenwand des Darmes ausbreitend Obere Grenze nicht zu erreichen. Oberfl blumenkohlartig.	27. VI. 95. I. Operat. Schnitt 2 […] oberh. Anus beginnend, 10 cm la[…] etw. links v. Mittellinie. Wegnah[…] des Steissbeines und der l. Kre[…] beinhälfte bis zum 2. Sacralloc[…] Freipräpariren u. Resect. d. krank[…] Partie. Versuch, oberes Stück h[…] unterzuziehen, mislingt. Deshalb w[…] dasselbe in die Hautwunde eingenä[…]
		Wiedereintr. 10. II. 96. — Nach d. letzten Operat. zieml. Wohlbefinden. In letzter Zeit bemerkte Pat. wieder Blut im Stuhl	Gutes Allgemeinaussehen. Schleimhaut aus Anus sacralis prolabirend. Am untern Rande des Anus eine ulcerirte Stelle zusammenhängend mit einem derben, linksseitig sitzenden Tumor.	12. II. 96. II. Operation. Freip[…] pariren des weit ins kleine Beck[…] reichenden Tumors und Exstirpati[…] desselben. Fixiren des Darmes in d[…] Hautwunde.
49. Müllhaupt Kaspar, Schuhmach., Berg-Dietikon, Aarg.	51	Ein Bruder an Hirnkrebs †. Seit $1/2$ Jahr unregelmässiger Stuhl, oft	Abmagerung. — 6 cm über Anus eine das Lumen d. Rectums stark verengernde Geschw., derb, mit blumen-	9. VIII. 95. Schnitt oberh. Anus b[…] ginnend, 10 cm lang nach oben E[…] stirpation des Steissbeines, Durch[…] trennung d. Ligamente. Beweglich[…] machung des Rect., wobei eine Wa[…] einreisst. Durchtrennung des Re[…]

Wundverlauf	Zustand b. Austritt	† an Recidiv o. Metastasen	Lebt mit Rec.	† an anderw. Erkrankg.	Lebt ohne Recidiv
den ersten Tagen emperatursteigengen bis 38,9°. uss eine Zeit lang theterisirt wern.	23. II. 95. Austritt. Gut granulirende $2^1/_2$ cm lange Wunde über Anus. Dünne Fistel führt ins Rectum; sie lässt keinen Kot durch. Stuhl wird gut zurückgehalt.				Dezember 1899. Lebt gesund u. wohl ohne Spur von Recidiv. (5 Jahre nach der Operation).
den ersten 5 Taen Temperatureigerungen bis 5. Es entwickelt h ein Blasenkarh. Unt. Darmle wird nekrot u. sst sich ab.	11. VI. 95. Austritt. Haselnussgr, granulirende Wunde über Anus, von hier aus durch linsengr. Oeffnung in den Darm. Durch diese Oeffnung selten Austritt von Kot. Stuhl regelmässig.	† 21. II. 96 (9 Monat. nach Operat.) an Recidiv.			
lauf afebril. In ersten 14 Tagen Uebelkeitsgel und Bauchmerzen. Nach tfernung der ihte granulirt nde schön zu. ung ohne Fieer rasch fortleitend.	19. VIII. 95. Austritt. Operationswunde geschlossen. Darmmündung 3 Finger breit über natürl. Afterstelle. Das untere Ende bildet einen 6 cm langen, handschuhförmig. Blindsack. Pat mit Pelotte entlassen. 11. III. 96. Austritt. Operationswunde noch etwa 2 cm lg., gut granulirend, Schleimhaut etwas prolabirend. —	† II. 97. zu Hause (20 M. nach der ersten und 12 Mon. nach d. zweit. Oper.) wahrscheinl. an Recidiv.			
ler 1. Woche peratursteige-. bis 38.6°. Ein nstück am Afird nekrot. u. entfernt werd.	†				

Name, Geschl., Stand, Heimat.	Alter	Anamnese	Status b. d. Aufnahme. Sitz. u. Ausbrtg. d. Tumors	Operation
		Stuhldrang mit geringen Entleerungen. Spannendes Gefühl in Blasengegend. Vor 14 Tagen Blut im Stuhl.	kohlartiger Oberfl., links bis 12 cm über Anus reichend.	unterh. und nach breiter Eröffn… des Peritoneum auch oberh. d. Ge… Invag. des obern Endes durch … untere und Vernähung des ers… mit dem letztern.
50. Bader Lina, Hausfrau, Holderbank, Solothurn.	48	Seit 7 Monat. häuf. Stuhldrang, Abg. v. Blut. Nach Stuhlg. Gefühl v. Brennen im After.	Gutes Aussehen. Zahlreiche äussere Hämorrhoidalknoten. — 5 cm über Anus vorn u. seitl. ein Geschwür mit stark aufgeworfenen Rändern, hühnereigross, hart, oberer Rand noch erreichbar.	13. XII. 95. I. Operat. Manu… Dehnung des Afters Spaltung … hintern Commissur. Verlängerun… Schnittes 6 cm weit durch die äus… Haut. Abtragung der flachen … schwulst. Naht des Darmes und … Hautwunde.
		Wiedereintr. 10. VIII. 96. Seit Mitte Juli 96 wied. Stuhldrang, Abg. v. Blut, Schmerzen im Darm.	10 cm über Anus ein fast circulärer Tumor, von unebener, knolliger Oberfläche, auf Unterlage wenig verschieblich, 3 cm sich ins Rectum hinauferstreckend.	15. VIII. 96. II. Operation. Du… trennung des Sphincter hinten; … terer Längsschnitt v. Anus b. Kr… bein. Auslösen des Steissbeines … sames Freipräpariren des Rec… wobei Peritoneum eröffnet wird. … einigung des obern mit dem un… Darmende.
51. Brunner Hausfrau, Basel.	63	Seit 3 Jahren Unregelmässigkeit im Stuhl. Seit 4 Mon. Faeces sanguinolent mit Schleimbeimischungen.	Magere Frau. Uterus prolaps. — 5 cm über Anus harter, geschwüriger Tumor, die ganze Circumferenz einnehmend. Finger muss durchgezwängt werden. Obere Grenze eben noch erreichbar.	11. V. 96. Schnitt von hint. … missur nach Steissbein. Letzter… secirt. Freipräpariren des Da… Dabei wird Douglas eröffnet. … tion der kranken Partie. Durc… hen des obern Endes durch da… tere und Fixiren des erstern a… Haut, nachdem das untere Stüc… seiner Schleimhaut befreit worde…

Wundverlauf	Zustand b. Austritt	† a. Recidiv. o. Metastasen	Lebt mit Rec.	† an anderw. Erkrankg.	Lebt ohne Recidiv
)arm zieht sich zur., Rect. communic. ı. Operationswunde. Am 27. IX. starke auchschmerz.; in vord. Darmwand effnung, aus der sich Eiter entleert, bdomen druckempfindl. 29. IX. † Section: eritonit. durch Perfor. des Rect. (n. arcinomoperat.) 9 cm über After ir Finger durchgäng., in die Bauchöhle führende Oeffnung. Im kleinen ecken fäculente Flüssigkeit.					
den ersten Ta en Temperatur- teigerungen bis °. Nähte gehen lweise auf.	8 II 96. Austritt. Wunde noch $2^1/_2$ cm lang, gut granulirend. Keine Spur von Recidiv,	† 29. XII. 97. (2 Jahre nach der ersten u $1\,^1/_3$ Jahre n. der 2. Oper) an Recidiv.			
rlauf afebril.	21. IX. 96. Austritt. Ueber Anus nussgrosse, gut granulirende Wundhöhle. Kein Recidiv.				
ss wegen Harn- rhaltung eine t lang catheteri- werden. In gengrube ent- ickelt sich ein scess, der nach cision stinken- ı Eiter entleert ler Abscesshöhle e in die Tiefe rende Fistel. — der rechten Un- rbauchgegend e schmerzhafte ıorartige Resi- ız	20. VII. 96. Austritt. Operationswunde trichterförmig mit einer in's Rectallumen führenden Fistel. — Ovarialtumor? — In Magengrube eine eiternde Fistel. Ein Teil der Faeces geht durch die Sacralfistel ab.	† 26. XI. 96. (6 Mon. nach Operat.) an Ovarialkrebs und andern Metastasen.			

Name, Geschl., Stand, Heimat	Alter	Anamnese	Status b. d. Aufnahme. Sitz u. Ausbrtg. d. Tumors	Operation
52. Külling Joh., Landwirt, Wilchingen, Schaffh.	63	Seit 6 Mon. Schmerzen im Mastdarm beim Sitzen und b. Stuhlgang. Häufig Blutabgang.	Mässige Abmagerung. — Unmittelb. über Sphincter hinten und rechts ein fünffrankenstückgrosses Geschwür, mit stark erhabenen Rändern, derb, druckempfindlich. Obere Grenze erreichbar.	15. VIII. 96. Bogenschnitt vor A… convex nach vorn. Freipräp. des R… und Durchtrennen desselben obe… unterh. der Geschw. Invaginatio… obern durch das untere Ende … Fixation des erstern an der Haut…
53. Huber Alois, Landarb., Ergolzwil, Luzern.	63	Seit 6 Mon. Blut im Stuhl. Viel Stuhldr. Hie und da Incontinenz.	Ziemlich gutes Aussehen. — 3 cm über Anus eine 5 cm im Durchmesser messende, rundl., flache Geschw., an link. u. vord. Wand, auf Unterlage nicht verchieblich.	17. XI. 96. I. Operat. Schnitt … ter Anus beginnend, 11 cm n. Ste… bein zu. Wegnahme des letzt… Durchtrennen der Ligamente. F… präpar. der kranken Partie. Vere… gung der Darmenden. 31. XII. 96. II. Operat. Mastda… plastik: Lostrennen der Darmw… in der Sacralwunde, Freipräpar… des Darmes, Anfrischung u. Nah… 18. I. 97. III. Operat. Loslös… des Darmes. Vernähen der anst… Wundränder, so dass wieder hin… Commissur gebildet wird. Annä… der Schleimhaut an diese. Vernä… der benachbarten Wundränder.
54. Bichsel Sophie, Glätterin, Basel.	35	Vor 4 Monat. starke Diarrhöe, Stechen im Darme. Spürt Hindernis im Darm. Seit 1 Mon. Blut im Stuhl in wachsenden Mengen. Wiedereintritt 15. II. 98. Im Sommer 97 wieder stechende Schmerzen	Gutes Aussehen. — An vord. und linker Rectalwand eine bis an d. Anus reichende zerklüftete Gschw. Untersuch. sehr schmerzhaft Unter Schleimhaut verschied. Drüsenanschwellungen. Ziemlich abgemag. Mit Mühe kann kleiner Finger in Anus eingeführt werden. Darmrohr derb. Hintere Va-	7. XII. 96. I. Oper. 10 cm langer, … rer, n. vorn concaver Bogenschnitt… hintern Anusumfang. Durchtrenn… des Rect. über Anus, Freipräparir… bis über Tumor, Resection des K… ken. Durchziehen des obern d… das untere Darmende und Fixire… erstern an der Peripherie des A… 19. II. 98. II. Oper. Anus präter… suprapub. nach Roux (vide Fall 7… wurde in gleicher Weise operirt)… 12. III. 98. III. Oper. Exstirp. d. … tum und der Vagina: Zu beiden … ten der Vulva ein nach innen …

Wundverlauf	Zustand b. Austritt	† a. Recidiv o. Metastasen	Lebt mit Rec.	† an anderw. Erkrankg.	Lebt ohne Recidiv
ı den ersten Ta- gen Temperatur- eiger. bis 38,3°. eiderseits v. Rect. lden sich mehrere steln, durch wel- e sich Kot ent ert.	1. X. 96. Austritt. Fisteln um Anus stark verengt, nur für dünnen Kot durchgängig.	† 28. X. 97. (14Mon. nach Operat.) an schwerem Recidiv.			
n Mal Temp. über 0. Der genähte rm stellenweise ngränös. Com- nicat. mit Sacral- nde. ı 3. I. 97. Temp.- igerung bis 39,4. Nähte schnei- ı durch. ı Teil der Nähte hneidet wieder ch, an einigen llen bleiben die ındränder ver- gt.	24. II. 97. Austritt. Ueber Anus 2 Fisteln, die in einen Gang zusammenlaufen u. mit Mastdarm communicir. Bei dünnem Stuhl etw. Kot durch die untere Fistel, sonst beinahe vollkomm. Continenz. Keine Spur von Recidiv.			† 1 Jahr n. d. Operat. a Herzinsufficienz und Hydrops. Hatte k. Recidiv. (Dr. Erni in Altishofen).	
rlauf beinahe bril. Mit Sonde ıngt man am XII. durch seitl. ne Fistelöffng. Rectum. Durch e Fistelöffnung Pressen etwas ıl. Des Fernern et sich eine Rec- ginalfistel aus, h welche sich ıl entleert. nach Operat. schwach. Dys- . Sehr schwach.	15. II. 97. Austritt. Hautwunde vernarbt. Keine Communicat. zwischen Rect. und Vag. In Excavat. sacr. mehrere bis bohnengr. Drüsen. †				

Name, Geschl., Stand, Heimat.	Alter	Anamnese	Status b. d. Aufnahme. Sitz u. Ausbrtg. d. Tumors	Operation
		im Mastdarm 1 Mal Blutabgang.	ginalwand durch Tumor vorgewölbt.	cav. Schnitt zur Spitze des Steissbe- Exstirp. des letztern. Resection linken Kreuzbeinhälfte. Exstirp. Geschwulstmasse. Fast kopfgr. Wu höhle: Vorn vord. Vaginalwand, hinten Sacrum, o die eröffnete Peritonealhöhle mit heraushäng. Rect. u Portio vag. — Verkleinerung der Wunde: Vernähe seitl. Vulvateile. Spaltung des Rect. vorn und Ver hen der Ränder nach vorn. Teilw. Vernähung d. l tern Haut. So ist eine Art Cloake gebildet, derer l tere Wand von der Rectalschleimh. gebildet wird.
55. Göpfert Magdalena, Hausfrau, Oberwyl, Baselld.	60	Erste Beschwerden v. 7 Mon. Stuhlverhaltg. m. stark. Stuhldrang. Abg. von Blut mit dem Stuhl. Geschw. am After, die nachh. spontan zurückging.	Abgemagert.—Aus After hervorsehend dem r. Umfang d. Anus aufsitzend eine höckr., leicht blut. Geschw. von Walnussgrösse, deren obere Grenze nicht zu erreichen, Am Eingang der Vag. ein d. Unterlage fest aufsitzendes Geschwür, welches m. Mastdarm communicirt.	30. I 97. I. Operat. Exstirpat. Rect. u. eines Teiles der Vag. schneid. d. Anus samt Geschw. schneidung des Dammes und ei 6 cm langen, geschwürig. Teiles Vaginalwand. Exstirp der gesam Tumormassen nach Durchtrennun Darmes. Oberes Ende wird mit ä Haut vernäht. Perineoplastik. 17. III. 97 II. Operat. Colporrha posterior: Anfrisch. d. Vaginalwu Schluss derselben, Freipräparire Herunterziehen des Rectalstum Dabei wird Peritonealhöhle eröf
56. Schultheiss Johann, Landwirt, Riehen, Baselstadt.	54	Vater † an einem „Gewächs“ am Rücken, konnte zuletzt nicht mehr schlucken. Vor 5 Mon. Schmerzen b. Stuhl Hie und da etwas Blut abgang. In letzter Zeit Blutungen reichl.	Stark abgemag. — 5 cm über Anus ein von unten muttermundartig sich anfühlendes Gebilde, die ganze Peripherie einnehmend Tumor derb, stark zerklüftet. Obere Grenze nur schwer erreichbar.	17. II. 97. I. Operat. Schnitt Anus beginnend 10 cm lang. V nahme des Steissbeines u. der li Sacralhälfte. Beim Freipräpar. Rect. Eröffnung der Peritonealh Excision einer carc. Drüse. Ci Vereinigung d. beiden Rectalstü 2. III. 97. II. Operat. Secu naht des Darmes. 10. V. 97. III. Operat. Mastd plastik.

Wundverlauf	Zustand b. Austritt	† a. Recidiv o. Metastasen	Lebt mit Rec.	† an anderw. Erkrankg.	Lebt ohne Recidiv
'uls, Brechreiz. † 5. III (3 T. n. Oper.) Section. 'eritonit. n. Oper en Carcin. recti. Künstlich. After in 'gio pubis. Als zuführ. Teil d. Anus raetern. dient Colon transvers., das 1 Mitte an Symphyse festgenäht ist. 'ars pylor. des Magens stark herabgezogen. Zuführ. Colonteil stark m. Kot gefüllt.					
1 den ersten 3 Tagen Temperatur-eig. bis 38,8. Anangs Catheterism. ötig. Darm- und 'aginalnähte geen auf, Darm zieht ch zurück.	2. IV. 97. Austritt. Ungeheilt. Vaginalwunde bis auf eine ganz kleine am untern Ende gelegene Brücke wieder ganz aufgegangen. Rectalstumpf 3 cm zurückgezogen, in die Wunde mündend. Incontinenz	† XII. 97 (11 Monate nach Operat.) zu Hause. War immer bettlägerig.			
'eml. starke Eiteing.	Pat. verweigert nochmal. Operat.				
den ersten 3 ıgen Temperatursteig. bis 38,5. uss anfangs caeterisirt werden. ntere Mastdarmand wird nekroich und löst sich lweise los.	19. VII. 97. Austritt. 9 cm über Anus eine kirschkerngr, granul. Oeffnung, welche bei dünnem Stuhl etwas Kot durchlässt. Fester Stuhl wird durch Anus entleert. Per rect. eine callöse Leiste fühlbar. Mit Pelotte entlassen.	† 8. VI. 99. (28 Mon. nach Operat.) an secund. Lebercarc. und an Recidiv.			
n 6. III. ist Darmand wieder vollmmen auseinanr gegangen. unde geht wied. f Am 2. VI. wied. Kotaustritt aus cralwunde.					

Name, Geschl., Stand, Heimat.	Alter	Anamnese	Status b. d. Aufnahme. Sitz u. Ausbrtg. d. Tumors	Operation
57. Kilchmann Katharina, Hausfrau, Ettiswyl Luzern	63	Vor 2 Jahren Auftreten einer. haselnussgrossen Geschw. am After, die an Grösse fortwährend zunahm. Im Stuhl oft Blut Seit 1 Jahr Incontinenz.	Guter Ernährungszustand. — Links v. After unregelm. lappige, stellenw. ulcerierte, stark nussgr. Geschwulst. An hint. u linker Wand zerklüftetes, flaches, unebenes Geschwür. Obere Grenze des Tumor zu erreichen. Vordere Wand fast frei.	4. VI. 97. Umschneidg. d. Aft und Fortsetzung des Schnittes bis Steissbein. Resect. des letzt. u Durchtrennung der Ligamente. I weglichmachung d. Rect. Amput desselben. Einnähen des Stump in die Hautwunde. Part. Schluss letztern hinter und vor dem ein nähten Rectum.
58. Schmid Wilhelmine, Hausfrau, Basel.	59	Vor 5 Woch. Leibschm. Erbrechen, Abdomen schwillt an. Seit 3 Tagen wieder Erbrechen und Stuhlverhaltung.	Abgemagert. Abdomen stark aufgetrieben; druckempfindlich. Per. rect. 2—3 cm über Promontor. höckerige Geschw. deren obere Grenze nicht zu erreichen.	4. VI. 97. I. Operat. Anlegen ei Kotfistel an einer Dünndarmschl. Ileocoecalgeg. Es entleeren sich 2 Liter dünnen, unverdauten Da inhaltes. 26. VI. 97. II. Operat. Hautschn 2 Finger über After beginnend ü Steissbein. Durchtrennen der Li mente. Eröffnung des Mastdarn zur digital. Untersuchung, dann V schluss des Darmes Freipräpari desselben, Resect. der stricturirend Stelle, Vereinigung der beiden Ma darmenden 29. VII. 97. III. Operat. Secund naht des Darmes nach Anfrischu 29 IX. 97. IV. Operat. Ausbrenn d. ileocoecalen Kotfistel mit Therm cauter.
59. Trenschle Eva, Hebamme, Adelsberg, Baden.	68	Vor 4 Woch Schmerzen b. Stuhlgang Blutabgang. Bemerkte alsdann 2 kleine Geschwülste.	Abgemagert. Ampulle erweitert. An der r. Rectalwand unregelmäss. ulcerirte Geschw., deren ob. Grenze erreichb Geschw. auch von Vag. aus zu fühlen.	22. VI 97. I. Operat. Schnitt li von Mittellinie über Sacrum bis z Sphincter. Freipräpar. des Rect Durchtrennuug oberh. der Gesc Das untere Ende muss mit d. gröss Teil des Sphincter exstirp. werd Herunterziehen des Darmes und E nähen desselben an der Stelle Anus naturalis. Teilw. Schluss Wunde. 10. VIII. 97. II. Operat. Bildung eines Anus sacra mit Torsion des Rect. Circul. Lostrennung des Ma darmendes, dabei Eröffnung des tief n. unten gez Peritoneum. Halbe Torsion des Rectum und circ. E nähen desselben links oben neben Steissbein.

Wundverlauf	Zustand b. Austritt	† a. Recidiv o. Metastasen	Lebt mit Rec.	† an anderw. Erkrankg.	Lebt ohne Recidiv
7. VI. Morgens Schüttelfrost, ends 39,3. Anrn Tags 38,6, P. 0. † 8. VI. (4 ge nach Operat.) Section. troperit. Phlegne nach Exstirp. es Carc. recti. perämie u. Oen d. Lungen etc.	†				
ebriler Verlauf. ebriler Verlauf nte (Längs- und culärn.) gehen d auf.	12. X. 97. Austritt Fistel in Ileocoecalgeg. geheilt. Ueber Sacrum 15 cm lange Narbe, in deren unterer Hälfte noch einige Granulationen.			† 1. III. 98 im hiesig. Bürgerspital: Section: Bronch. chron. Pleur. exsud. Emphysem. Narbe im ob. Teil des Rect. Divertikel im Dünnd	
den ersten Tan Temperaturigerungen bis . Hint. Rectal d reisst los. rlauf afebril. n heilt gut ein.	18. IX. 97. Austritt, Anus sacr. 6 cm üb. Vulva. Schleimhaut etwas prolabirt. Anus natur. vollkomm. fehlend Keine Spur v. Recidiv.			† 27. XI 97 wahrschl. an Apoplexie. (War 8 vor ihrem Tode auf einer Seite gelähmt.)	

Name, Geschl., Stand, Heimat.	Alter	Anamnese	Status b. d. Aufnahme. Sitz u. Ausbrtg. d. Tumors	Operation
60. Keller Ant., Dienstmann, Basel.	65	Vor 2 Jahren Aufblähung, oft Stuhldr. u. Incontin. Seit 10 Wochen Verschlimmerg.	Zieml. Abmagerg. Ca. 5 cm über Anus an der r. Rectalwand breitgestielt., ins Lumen hineinragender, dasselbe vollständig ausfüllender Tnmor, dessen obere Grenze nicht zu erreichen ist.	2. XII. 97. Schnitt hinter Anus [illegible] ginnend gegen Steissbein. Exstir[illegible] des letztern, Durchtrennen der Li[illegible] mente. Bei Eröffnung des Rect[illegible] wird Geschw. herausgewälzt. E[illegible] sion d. Geschwulststieles im Gesund[illegible] Naht des in der Rectalwand entsta[illegible] Defectes Schluss der Rectalwur[illegible] Muskel- uud Hautnaht.
61. Rubli Heinr., Packer, Basel.	65	Vor 2 Jahren Schmerz. in Aftergeg. Blut- und Schleimabg. Stark. Stuhl drang. Seit 5 Monaten Schmerzen stärker. In letzter Zeit oft Schmerz b. Urinieren.	Leichte Abmag. An der hint. Rectalwd. eine blumenkohlartige Geschw., am After beginnend, ob. Grenze zu erreichen. Vordere Wand frei· Tumor unbewegl.	12. IV. 98. Umschneidung des [illegible] ters, Spaltung des Dammes 5 cm [illegible] nach vorn, Medianschnitt nach hin[illegible] zum Steissbein. Exstirp. des letzt[illegible] Durchtrennen der Ligamente, Frei[illegible] chen des Rect. und Amputat. sei[illegible] untern Endes. Darm wird leicht [illegible] quirt und etwas hinter der norma[illegible] Analstelle eingenäht. Naht d. Wu[illegible] bis auf eine Oeffnung für eine Mè[illegible]
62. D. B. Privatier, Basel.	73	Klagt seit mehrer. Mon. überStuhldr. u.erschwerte Defäcat. Vor 3 Wochen wurde im Rect. ein ulcerirter Tumor entdeckt.	Blasser, aber gut conservirter Mann. Per rect. eben noch mit Finger zu erreichen, eine circuläre, ulcerirte Verengerung, für Zeigfinger eben noch passierbar. Obere Grenze des gut bewegl. Tumors nicht zu erreichen.	2. XII. 98. Operat. ausgeführt d. [illegible] Kraske: Schnitt links v. Mittellinie [illegible] Sacrum nach Steissbeinspitze u[illegible] da median bis 5 cm vor hint A[illegible] commissur. Exstirp. des Steissbe[illegible] und Durchtrennen der Ligame[illegible] Mühsames Freipräpar. des Darme[illegible] quereDurchtrennung unter- u. o[illegible] halb d. Tumors. Peritonealhöhle [illegible] dabei eröffnet. Circuläre Darmn[illegible] Tamponade.
63. Fäsch Fritz, Bierbrauer, Burgdorf.	52	Seit ½ Jahr Abgang von Schleim und Blut. Vermehrter Stuhldrang. Gefühl von Vollsein des Bauches.	Starke Abmagerg. An vord. Analcommissur ein derber, spannender Ring. 8 cm über Anus eine sehr harte, ringf. in der Mitte etwas ulcerirte Geschw.	28. III. 99. Hautschnitt n. Hoc[illegible] egg, nach links leicht concav. [illegible] stirp. des Steissbeines. Abmeissel[illegible] der linken Kreuzbeinhälfte v. z[illegible] untersten Loche an. Schweres [illegible] präpariren des Darmes. Vorn re[illegible] Tumor bis zur Flexur hinauf. A[illegible] nach Eröffnung der Peritonealh[illegible] wird Darm nur schwer beweg[illegible] Durchtrennen im Gesunden. Bild[illegible] eines Anus sacralis.

Wundverlauf	Zustand b. Austritt	† a. Recidiv o. Metastasen	Lebt mit Rec.	† an anderw Erkrankg.	Lebt ohne Recidiv
rlauf afebril. Anngs Catheterism. tig. Wunde öfftsich wieder und mmunicirt bald t dem Darme.	4. II. 98. Austritt Wunde noch 2 cm lang, granulirend Es existiert noch enge Fistel von Wunde ins Darmlumen. Sämtlicher Stuhl entleert sich durch Anus.				Anfangs 1900: Lebt ohne Recid. Arbeitet ohne irgendwelche Beschwerden als Dienstmann in Basel. Bei Diarrhöe Incontinenz.
Verlauf afebril. ıss eine Zeit lang theterisirt werd. ıhte gehen z. T. f.	24. VI. 98. Austritt. Wunde beinahe ganz vernarbt. Anus unterh. des resecirten Steissbeines. Oberh. Anus einige verdächtige Knötchen (Recid.?) — Mit Pelotte entlassen.	† 2. IV. 99. (1 Jahr nach der Operat.) an einem gewaltigen Recidiv.			
Tage lang afeb- dann 3 Tage g Temperatur-igerung. bis 39,5. ıss eine Zeit lang heterisirt werd. ınde beginnt gut granuliren. Am . 99 wird ein Ab-ss incidirt, der h nicht weit von · Wunde in der · link. Hinterbacke gebildet hatte. rmnaht geht z. Teil wieder auf.	9. II. 99. Austritt. Wunde granulirt üppig. Darm nicht geschlossen.	† 26. X. 99. (11 Mon. nach Operat.) an ausgedehnt. Recidiv.			
ls unregelmäss. 30 III. 39,1°. ss catheterisirt rden. Am 1. IV. orgens grosse rostrat., Sensoım benommen. Collaps (4 Tage h Operat.) Section. rz doppelt normalgross. Herzmuskel r schlaff. Circumscripte Peritonitis.	†				

Name, Geschl., Stand, Heimat.	Alter	Anamnese	Status b. d. Aufnahme. Sitz u. Ausbrtg. d. Tumors	Operation.
64. Müller Jos., Webermeister, Wehr, Württbg.	59	Vater † an Magenkrebs. Seit einem halb. Jahre Blutung. aus After (alle 4—5 Woch.). In letzter Zeit starke Schmerzen beim Stuhl.	Mager, etw. kachektisch, 3 cm üb. Anus an vord. Rectalwd. ein breit gestielter, vorspringend., aus unregelmässigen Lappen zusammengesetzter Tumor, druckempfindl., mit etwas ulcerirter Oberfläche.	29. VII. 99. Schnitt von Anus Mittellinie nach Sarum. Resectio Steissbeines. Freipräp. d. Rect. section der erkrankten Partie. E fernen der Schleimhaut d. Analp nach hinterer Spaltung des Sphinc Vereinigung des obern Endes m. äussern Haut. 30. VIII. Loslösung der Rec schleimhaut, Annähen derselben die äussere Haut, Secundärnaht Wunde.

Anlegen eine als definiti

Name, Geschl., Stand, Heimat	Alter	Anamnese	Status b. d. Aufnahme. Sitz u. Ausbrtg. d. Tumors	Operation
65. Habertür Benedikt, Mechaniker, Erschwyl, Solothurn.	67	Vor $^3/_4$ Jahren krampfart. Schmerz in der Unterbauchgeg. Beschw. b. Stuhlgang. Stuhl m. blutigen Beimischungen. Seit $^1/_2$ Woche Stuhlverhaltung, Aufstossen Erbrechen.	Kachektischer Mann. Abdomen aufgetrieben. Ileuserscheinungen. Per. rect.: eben noch zu erreichen ein grosser Tumor des S Romanum.	26. X. 87. Einnähen des Colon a cendens in die linea alba. 27. X. Eröffnung des Darmes u Vernähen der Darmränder mit d Wundrändern. Hohe Darmeingi ungen entleeren massenhaft Kot.
66. Diener, J. Rentner, Basel.	65	Vor $^3/_4$ Jahren Stuhlbeschw. Seit 4 Tagen kein Stuhl. In gestriger Nacht profuse Blutung	Ordentl. Ernährungszustand. Ca. 5 cm über Anus beginnt eine circ. Verdickung des Darmrohres. Darm konisch verengt, sodass nur Finger-	21. VIII. 88. Einzeitige Coloto und Anlegung eines Anus praeto am Colon descendens.

Wundverlauf	Zustand b. Austritt	† a. Recidiv o. Metastasen	Lebt mit Rec.	† an anderw. Erkrankg.	Lebt ohne Recidiv
den ersten Tagen emperatursteig. zu 38,3°. Rect. t sich los und ht sich in die he; ganze Wunklafft, granulirt er gut. ersten 2 Tagen mperatursteigr. 38,5. Heilung reitet rasch vorrts.	23. IX. 99. Austritt. Wunde noch 4 cm lang, granulirend, sonst geschlossen. Anus abnorm weit, jedoch ohne Incontinenz. Keine Spur von Recidiv.				Ende 99: gesund und wohl, Appetit gut. Noch eine 2 cm lange Granulationswunde. Kein Recidiv.

nus præternaturalis
peration.

Wundverlauf	Zustand b. Austritt	† a. Recidiv o. Metastasen	Lebt mi Rec.	† a. anderw. Erkrankg.	Lebt ohne Recidiv
28. X. entleert aus der Fistel mannsfaustgr. nhartes Skybai. Pat. wird nämisch, Puls n. Oberer Rand Darmöffnung st sich los. n Collaps (2 Taach Operation) Section: ein. Strictur d. ern Teiles des um. Peritonitis	†				
erlauf afebril. erung des Allneinbefindens.	X. 88 Austritt. Stuhl geht regelmäss. durch Anus praetern. Nachts Abgang von wenig Schleim.	† 3. IV. 89. (8 Mon. n. Operation)			

Name, Geschl., Stand, Heimat.	Alter	Anamnese	Status b. d. Aufnahme. Sitz u. Ausbrtg. d. Tumors	Operation
		die erst aufhörte als Pat. collabirt.	kuppe hineingelegt werden kann. Geschw. vollst. unbew.	
67. Dörflinger Ferdinand, Gärtner, Basel.	66	Vor 3 Mon. starke Diarrhöe. Vor 4 Wochen Blutspuren in den Kleidern. Seit 3 Wochen Incontinenz. Seit 9 Tagen Stuhlverhaltung.	Schlechter Ernährungszustand. 5 cm über Anus ein das Rect. circulär veren̄g. Tumor. Fingerkuppe kann in Mitte etwa 2 cm weit eindring. Tumor sitzt mit breiter Basis am Sacr. fest. Oberfläche uneben, zerfallen, sehr druckempf Abdomen stark aufgetrieben.	2. VIII. 90. Laparotomie. Einnä des Colon descend. in Bauchwand I. Akt der Colotomie.
68. Weiss Andreas, Pfründer, Basel.	77	Vater † an Magenleid. 1 Bruder † an Magen- und Leberkrebs. — Seit 1 Jahr unregelm. Stuhl. Hie und da Abgang von blut Schleim. Seit letzter Woche Stuhlverhaltung, Erbrechen, Aufgetriebensein.	Mittlerer Ernährungszustand — 10 cm über Anus derbe, ringförm. Geschw. weit ins Darmlumen proeminirend, drucken obere Grenze mit Finger nicht zu erreichen. Abdo stark aufgetrieben, gespannt, druckempfindlich.	4. XII. 93. Anlegen eines Anus p ternat. in der fossa iliaca sin. Es leeren sich viele geformte Faece
69. Meyer Nikl., Wirt, Menznau, Luzern.	64	Schwester † an Uterus carc. Vor 1 Jahr begannen Unregelmässigkeit in den Defäcat. Blutbeimengung im Stuhl. In d. letzten 2 Monaten oft bis zu 20 Stühlen pro die.	Hagerer Mann. Im Rect. in Höhe von 10 cm. über Anus hartes Hindernis, welches Darmlum. beinahe ganz verlegt und nur noch Kuppe des Zeigefingers eindringen lässt. Tumor unbewegl. Oberfl. schwürig. —	11. XI. 97. Einnähen des C descendens in Bauchdecken. (Tu füllt beinahe das ganze kleine Bec aus). 13. XI. 97. Incision der Darmschl Vernähen der Darmränder mit W rändern.
70. Häuselmann Crescentia, Hausfrau, Basel.	45	Vor 1 Jahr Blutabgang. Defäc. wurde mühsam, Faeces wurmförmig	Guter Ernährungszustand. 3 cm über Anus harter Tum. in Mitte stark vorspringend. Lumen nur für Zeigefing. durchgängig. Oberfläche des Tumors höckerig, auf Sacrum nicht verschieblich. Pat. will sich nicht oper. lassen, tritt aus und kommt 3 Monate später mit einer für d. Fing. nicht mehr zu passier. Stenose zurück.	25. II. 98. Anlegen eines A praetern. pubicus nach Roux: 8 langer, medialer Hautschnitt Symphyse an aufwärts. Freipräp ren der Symphyse. Herausmeissel eines 2 cm hohen **U** förm. Stüc Vernähen des S Romanum mit F nach unten zu mit dem Periost. 27. II. Eröffnung des Darmes Thermocauter.

Wundverlauf	Zustand b. Austritt	† a Recidiv o. Metastasen	Lebt mit Rec.	† a. anderw. Erkrankg.	Lebt ohne Recidiv
Gegen Abend ichl. Stuhl. Puls rd sehr frequent. 'at. benommen. bends †. Section: irc. recti: Carc. er retroperiton. ympsdrüsen, der ber, der Lungen, euritis carcin. etc	†				
Puls wird sehr hlecht. . XII. im Collaps. Section: isgedehntes Carc. 1. des Rect. Colitis stercoralis mit rforat. des Colon ansv. Peritonitis rulenta.	†				
'erlauf afebril. ilung geht noril vor sich.	27. XI. 97. Austritt. Anus präternat. funktionirt gut.	† 8. I. 98. (2 Monate n. Operation).			
eilung normal.	23. III. 98 Austritt. Anus praeternat. über oberm Rande der Symphyse. Derselbe functionirt gut. Bei aufgelegter Pelotte geht kein Stuhl ab. Immer etwas Stuhl durch natürl. After.	† 14. IV. 98 (2 Monate nach Operat) Anus pubicus functionirte gut bis an's Ende, wo bei der Entleerung immer mit einer Nadel nachgeholfen werden musste. —			

Litteratur.



Arnd, C. Beitrag zur Statistik des Rectumcarcin. (Dtsche Ztschr. f Chir. XXXII).

Arenhold, Ad. Ein Beitrag zur Geschichte des Rectumcarc. (Inaug.-Diss., Göttingen 1892).

Bardenheuer. Die Resect. d. Mastdarmes. (Sammlg. klin. Vorträge 1887 u. Arch. f. klin. Chir., Berlin 1891).

Bœckel, J. Nouveau procédé (sacro-iliaque) pour l'exstirpation totale du rect. et de l'S iliaque dans les tumeurs canc. (Bull. et mémoires de la soc. de chir. de Paris, 1896).

Bœckel, J. Résultats éloignés de l'exstirpat. du rect. et de l'S iliaque d'après une statistique comprenant 50 observations personnelles (11[e] Congrès de chir. 1897).

Borelius. Zur Technik d. sacralen Operat. (Centralbl. f. Chir. 1895).

Beck (Hegars Klinik). Die osteoplast. Resection des Kreuzsteissbeines. (Dissertat. Freibg. 1889).

Berger, J. Exstirp. du rect. et d'une grde. partie de l'anse oméga par voie abdomino-perinéale (11[e] Congr. de chir. 1897).

Dr. Berend. Ueber Krebs d. Mastdarmes nach Prof. Dieffenbach's klin. Vorträg. mitgeteilt (Schmidt's Jahrb. Bd. 27, 1840).

Billroth, Th. Chir. Klinik, Wien 1871—1876. (A. Hirschwald Berlin 1879 gr. 8⁰).

Cripps. A discussion on the treatement of cancer of the rectum. (Brit. Journ. Aug. 24. 89).

Csesch, Paul. Beitr. z. Stat. d. Rectumcarc. u. seiner operat. Behandlg. (Bruns Beitrag. Bd. 19, 1897).

Christen (Krönleins Klin.). Beitrag z. Stat. u. operat. Behandlg. d. Mastdarmkr. (Dissert., H. Laupp, Tübg. 1900).

Desguins. Exstirpat. du cancer rectal par la voie vagino-périnéale avec conservat. du sphincter. (Annales de la société de médecine d'Anvers 1890).

Depage. De la résection du rectum par la méthode de Schelky (Annales de la société belge de chir.).

Depage. Résultats éloignés de la résect. du rect. pour cancer. (11e Congr. 1897).

Deahna. Beiträge zur operat. Behandlg. d. Krebses (Schmidt's Jahrb. 1883).

Van Erckelens, F. Ueber Colotomie spez. bei Mastdarmstenose durch Carc. (Dissert Bonn 1876).

Finet. De la valeur curative et pallliative de l'exérèse dans le cancer du rectum. (Paris, Steinheil 1896).

Funke, Karl. Erfahrungen über die operat. Behdlg. d. Rectumcarc. (Zeitschr. f. Heilkunde XVIII 1897).

Gallet, M. A. Traitement du cancer du rect. Indicat. opérat. basées sur l'étude de vingt cas personels. (11e Congrès 1897).

Gersuny, R. Eine Sphincteroplast. am Darm. (Centrlbl. f. Chir. Nr. 21, 1893).

Hildebrand (Königs Klinik). Zur Stat. d. Rectum carc. (Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 27).

Heuck (Czernys Klin.). Zur Statist. d. operat. Behdlg. des Mastdarmkr. (Arch. f. klin. Chir. Bd. 29).

Heydenreich, M. A. De la voie vagin. de la resect. du rect. (11e Congrès de chir. 1897).

Höhne, Ernst. Ueber die Heilung des Rectumcarc. durch Exstirp. (Inaug.-Dissertat. Halle 1897).

Hochenegg, Jul. Die sacr. Meth. der Exstirp. v. Mastdarmkrebsen nach Prof. Kraske. (Wien. klin. Wochenschr. I, 1888).

Hochenegg. Zur Therapie d. Rectumcarc. (Wiener klin. Wochenschr. Nr. 32, 1897).

HÜTER. Die Exstirpat. recti mit Bildung eines musculo-cut. Hautlappens. (Deutsche Zeitschr. f. Chir. I, 1872).

HEINICKE. Ein Vorschlag zur Exst. hochgeleg. Rectumcarc. (Münchner med. Wochenschr.).

JEANNEL. De la résection tempor. du sacrum pour aborder les org. pélviens. (Gaz. hebd. de médecine et de chir. 1890).

IVERSON. Ueber die neuen Operationsmethoden des Rectumcarc. (Wien. Med. Pr. XXXI, 1890).

JULLIARD. Utilité de l'anus contre nature dans le traitement du canc. du rectum. (Revue med. de la Suisse romande 1898).

KOCHER, TH. Ueber die Exstirpat. des Steissbeins. (Chir. Centr.-Bl. I, 1874).

KRÜGER (Küster's Klin.) Die Behandlg. d. Mastdarmkrebses im Kaiserin Augusta Hospital. (Inaug.-Dissert. Berlin 1889).

KIRCHHOFF (Schönhorn's Klin.). Zur Exstirp. hochsitz. Mastdarmcarc. (Centr.-Bl. f. Chir. 1886).

KEEN. Treatement of the cancer of the rectum, with a report of twenty five cases. (Therapeutic, Gazette, Detroit, 1897)).

KÖNIG. Ueber die Prognose d. Carc. nach chir. Eingriffen mit besonderer Berücksicht. d. Carc. recti (Arch. f. klin. Chir. XXXVII, 1888).

KRASKE, P. Erfahrungen über den Mastdarmkrebs (Volkmann's Vortr. 183—184).

LEVY. Ueber Mastdarmres. mit Durchtrennung des Kreuzbeines. (Berl. klin. Wochenschr. 1893).

LÖWINSOHN. Zur Stat. der operat. Behdlg. des Rectumcarc. mit einem Ueberbl. über sämtl operirt. Rectumcarc. der Heidelberger-Klinik 1878—91 (Bruns Beiträge X).

LOBSTEIN. Ueber die Method. der Mastdarmexstirp. (Berl. klin. Wochenschr. XXXIV, 1897).

LISFRANC, J. Ueber die Ausschneidung der untern

Partie d. Rect., wenn sie carcinom. geworden ist. (Vorgelesen in der königl. Akademie der Medizin am 24. III. 1830).

LANGE. Rectumexstirp., Anale Plastik (Festschr. f. Esmarch 1897).

LOWSON. Excision of the rectum. (The Brit. med. Journ. 3. I. 85).

LIERMANN. Ueber die vag. Methode bei Mastdarmoperat. (Beitrg. zur klin. Chir. B. XIX, 1893).

MONLONGUET. Ablation des cancers du rectum. (11e Congrès 97).

MAAS (Rose). Die Amput. des Wirbelkanales z. Behufe d. hinteren Bauchhöhlenschnittes. (Deutsch. Zeitschr. f. Chir. Bd. 32).

MAUNSELL. Eine neue Methode der Mastdarmexstirp.

v. MEYER (Roux). Nouveau procédé d'anus artif. à la clinique chirurg. de Lausanne. (Revue méd. de la Suisse romande).
(Laucet 1892, Aug.).

NICOLADONI. Zur Naht bei Resectio recti. (Centr.-Bl. f. Chir.).

POLOSSON. De l'anus iliaque préliminaire dans le traitement opérat. du canc. du rect. (11e Congrès 1897).

PÉAN. Traitem. opérat. du cancer du rect. (11e Congrès 1897).

PRUTZ, W. Versuche z. Ersatze des Sphincter ani nach Gersuny'schem Prinzip. (Arch. f. klin. Chir. 50, 1897).

PICHLER, J. Zur Stat. und operat. Behdlg. der Rectumcarc. (Langenb. Arch. Bd. LXI).

QUENU & HARTMANN. Indicat. operat. et traitem. du cancer du rect. (11e Congrès 1897).

RYDIGIER. Eine neue Methode der temp. Resect. des Kreuzsteissbeines etc. (Centr.-Bl. f. Chir. 1897).

RICHELOT. De l'exstirp. du rect. par la voie sacrée. (Bull. de chir. 1891).

REHN. Die Operat. hochstehender Mastdarmcarc. in 2 Zeiten. (Verhdlg. d. Ges. f. Chir. XIX).

SCHWIEDER (Bergmanns Klin.). Die im königl. chir. Klinikum zu Berl. von 1883—88 operirt. Fälle von Mastdarmkrebs. (Dissertat. Berl. 89).

SONNENBURG. Die Behdlg. d. Rectumcarc. und ihre Erfolge. (Berl. klin. Wochenschr. XXIII, 1886).

SCHMIDT, BENNO. Beitrg. zur operat. Behandlg. d. Mastdarmkrebses. (Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 34). Siehe Martin: „Ein Beitrag zur Statistik d. Rectumcarc." (Inaug.-Dissert. Dorpart).

STIERLIN (Krönleins Klinik). Ueber die Behdlg. des Rectumcarc. und deren Erfolge. (Beitr. z. klin. Chir. V, 1889).

SCHEDE. Ueber die Resect. d. Mastdarm. b. stricturirenden Geschwüren desselben. (Arch. für klin. Chir., Bd. L).

STUBENRAUCH, L. Zur Casuistik der sacral. Mastdarmexstirp. (Münch. med. Wochenschr. 1894).

SCHNEIDER, FR. Die Behandlg. d. Rectumcarc. und ihre Erfolge in der Rostocker chir. Klinik. (Beitr. zur klin. Chir. Bd. XXVI).

SWINFORD. The removal of high lying Cancer of the rectum by Kraske's method. (Brit. med. Journ. 1897).

TRÉLAT. (Gaz. des hôpit. 24, 1881).

ULLMANN. Ueber Colorectostomie b. inop. hohem Mastdarmcarc. (Wien. med. Presse XXX, 1889).

VAUTRIN. De la voie vagino-périn. dans la résect. du rect. ou diacolpoproctectomie. (Thèse de Nancy 1895—96).

VOIGT (Volkmanns Klin.). Die operat. Behandlg. d. Mastdarmcarc. (Dissert. Halle 1885).

WÖLFFLER. Ueber d. parasacr. u. pararect. Schnitt zur Blossleg. des Rectum, des Uterus f. d. Vagina. (Wien. klin. Wochenschr. 1889).

WELJAMINOW. Ueber d. Exstirp. d. Mastdarm. mit vorausg. od. gleichzeit. Colotomie n. Schinzinger u. Madelung. (Referat im Centr.-Bl. f. Chir. 1890).

WILLEMS & WITZEL. Rectostomia glutaealis. (Centr.-Bl. f. Chir. 1893).

WENDEL, W. (Bergmann'sche Klin.) Zur Stat. u. Therap. d. Rectumcarc. (Deutsch. Zeitschr. f. Chir. 1899).

WOLFF (Küster's Klin.). Ueber die Radicalop. des Mastdarmkr. (Langenb. Arch. f. klin. Chir., 62. Bd.).

WEBER, H. (Greifswalder Klin.) Ueber Carc. recti. (Inaug.-Dissert. Greifswald 1898).

YVERSEN. Ueber die neueren Operationen b. Mastdarmkrebs. (Verhdlg. d. X. int. med. Congr. 1890, Berl. 1891, Bd. III).

